



Vyberte názov modelu

- ..... Bezpečnostné pokyny
- ..... Úvod
- ..... Nastavenie
- ..... Displej na obrazovke
- ..... Riešenie problémov
- ..... Technické údaje
- ..... Informácie



**SyncMaster 710T / 910T / 710N / 910N / 510T / 510N / 512N / 515V / 915V  
/ 712N / 912N / 711T / 912T / 913N / 701T**



Značky

Napájanie

Inštalácia

Čistenie

Ostatné

**Prečítajte si prosím nasledovné bezpečnostné pokyny,  
ktoré sú určené na zabránenie poškodeniu majetku alebo  
zraneniu používateľa.**

#### Upozornenie/Pozor



Nedodržanie nariadení uvedených týmto symbolom môže viesť k úrazu alebo poškodeniu zariadenia.

#### Používané značky



Zakázané



Neroberte



Nedotýkajte sa



Dôležité prečítať si a rozumieť za každých okolností



Odpojte zástrčku zo zásuvky



Uzemnenie kvôli zabráneniu elektrickému šoku

Značky

Napájanie

Inštalácia

Čistenie

Ostatné

## ➤ Napájanie



Keď monitor dlhšie nepoužívate, nastavte PC na DPMS. Ak používate šetrič obrazovky, nastavte ho na režim aktívnej obrazovky.

### ➤ **Nepoužívajte poškodenú alebo uvoľnenú zástrčku.**

- Toto môže spôsobiť elektrický šok alebo požiar.



➤ **Netáčajte zástrčku za drôt ani sa nedotýkajte zástrčky mokrými rukami.**

- Toto môže spôsobiť elektrický šok alebo požiar.



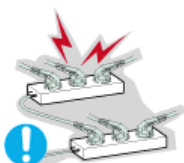
➤ **Používajte iba riadne uzemnenú zástrčku a zásuvku.**

- Nesprávne uzemnenie môže spôsobiť elektrický šok alebo poškodenie zariadenia.



➤ **Nadmieru neohýbajte zástrčku a šnúru ani na ne neklad'te ťažké predmety, ktoré by mohli spôsobiť škodu.**

- Nedodržiavanie uvedeného môže spôsobiť elektrický šok alebo požiar.



➤ **Nezapájajte do zásuvky príliš veľa predlžovacích káblov alebo rozdvojok.**

- Môže to spôsobiť požiar.

Značky

Napájanie

**Inštalácia**

Čistenie

Ostatné

## ➤ Inštalácia



➤ **Umiestnite monitor tam, kde je nízka vlhkosť a minimálna prašnosť.**

- Dôsledkom môže byť elektrický šok alebo požiar vo vnútri monitora.



➤ **Pri prenášaní monitora zabráňte nárazom.**

- Môže to spôsobiť poškodenie výrobku alebo zranenie.



➤ **Umiestnite monitor na hladký a stabilný povrch.**

- Monitor môže svojím pádom spôsobiť zranenie.



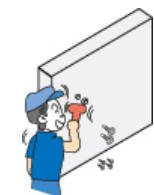
➤ **Monitor pokladajte opatrne.**

- Mohol by sa poškodiť alebo pokaziť.



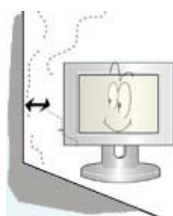
➤ **Nepokladajte monitor čelnou časťou dolu.**

- Mohol by sa poškodiť TFT-LCD povrch.



➤ **Inštaláciu nástenného držiaka musí vykonať kvalifikovaný pracovník.**

- Inštalácia nekvalifikovanou osobou môže mať za následok zranenie.
- Vždy používajte montážne zariadenie uvedené v užívateľskej príručke.



➤ **Medzi výrobkom a stenou nechajte priestor na vetranie.**

- Zlá ventilácia môže spôsobiť zvýšenie vnútornej teploty a viesť k požiaru.

Značky

Napájanie

Inštalácia

Čistenie

Ostatné

➤ **Čistenie**



Čistenie skrine monitora alebo povrchu TFT-LCD vykonajte utretím mierne navlhčenou, mäkkou látkou. Nečistite plochý monitor vodou. Použite vo vode rozpustený neagresívny čistiaci prostriedok.



➤ **Čistiaci prostriedok nerozstrekujte priamo na monitor.**



➤ **Používajte odporúčaný čistiaci prostriedok s hladkou látkou.**



➤ **Ak je konektor medzi zástrčkou a kolíkom zaprášený alebo znečistený, dobre ho očistite suchou látkou.**

- Znečistený konektor môže spôsobiť elektrický šok alebo požiar.



➤ **Ohl'adom čistenia vnútrajška sa spojte so servisným strediskom alebo zákazníckym strediskom.**

- Udržujte vnútrajšok výrobku v čistote. Prach, ktorý sa nahromadil vo vnútri počas dlhšieho časového obdobia, môže spôsobiť nefungovanie alebo požiar.

Značky

Napájanie

Inštalácia

Čistenie

Ostatné

➤ **Ostatné**



➤ **Neodnímajte kryt (alebo zadnú časť). Vo vnútri sa nenachádzajú žiadne časti, ktoré by dokázal opraviť používateľ.**

- Môže to spôsobiť elektrický šok alebo požiar.
- Obráťte sa na kvalifikovaných servisných pracovníkov.



➤ **Ak monitor nefunguje normálne – najmä, ak z neho vychádzajú nezvyklé zvuky alebo zápachy – okamžite ho odpojte a kontaktujte autorizovaného predajcu alebo servis.**

- Môže to spôsobiť elektrický šok alebo požiar.



➤ **Dbajte na to, aby sa do monitora nedostala voda, resp. nevystavujte monitor pôsobeniu vlhkosti.**

- Môže to spôsobiť nefungovanie, elektrický šok alebo požiar.
- Zabráňte najmä používaniu monitora v blízkosti vody alebo vonku, kde by mohol byť vystavený snehu alebo dažďu.



➤ **Ak monitor spadne, resp. je poškodená skriňa, vypnite monitor a odpojte napájaciu šnúru.**

- Monitor nemusí fungovať a môže spôsobiť elektrický šok alebo požiar.
- V takom prípade sa spojte so [Service Center \(servisné stredisko\)](#).



➤ **Odpojte zástrčku zo zásuvky počas búrky alebo blýskania alebo ak sa dlhšiu dobu nepoužíva.**

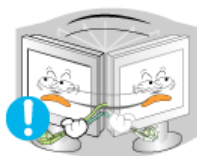
- Nedodržiavanie uvedeného môže spôsobiť elektrický šok alebo požiar.



➤ **Nepokúšajte sa hýbať s monitorom ťahaním za šnúru alebo signálny kábel.**

- Môže to spôsobiť poruchu, elektrický šok alebo požiar zapríčinený poškodením kábla.

➤ **Nehýbte monitorom doprava alebo doľava ťahaním iba za šnúru alebo signálny kábel.**



- Môže to spôsobiť poruchu, elektrický šok alebo požiar zapríčinený poškodením kábla.



➤ **Nezakrývajte vetracie otvory na skrini monitora.**

- Zlé vetranie môže spôsobiť poruchu alebo požiar.



➤ **Nepokladajte na monitor pohár s vodou, chemické látky alebo malé kovové objekty na monitor.**

- Môže to spôsobiť elektrický šok alebo požiar.
- Ak sa do monitora dostane cudzia látka, odpojte zástrčku a potom [kontaktujte servisné stredisko](#).



➤ **Nepoužívajte alebo neukladajte v blízkosti monitora zápalné látky.**

- Môže to spôsobiť výbuch alebo požiar.



➤ **Do otvorov monitora nikdy nekladajte žiadne kovové predmety.**

- Môže to spôsobiť elektrický šok, požiar alebo zranenie.



➤ **Nevkladajte do vetracích otvorov alebo do konektorov pre slúchadlá alebo A/V konektorov kovové predmety, ako sú nástroje, drôt alebo vrtáky alebo ľahko horľavé materiály, ako sú kusy papiera alebo zápalky.**

- Môže to spôsobiť nefungovanie, elektrický šok alebo požiar.
- Ak sa do monitora dostanú cudzorodé látky/predmety, vždy sa spojte so [Service Center \(servisné stredisko\)](#).



➤ **Ak dlhší časový úsek pozeráte na nehybnú obrazovku, môže sa objaviť reziduálny obraz alebo rozmazanie.**

- Ak sa od monitora musíte vzdialiť na dlhšiu dobu, zmeňte režim na úsporu energie alebo nastavte šetrič obrazovky na pohyblivý obraz.



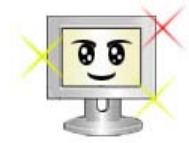
➤ **Nastavte rozlíšenie a frekvenciu na úrovne, ktoré modelu prislúchajú.**

- Nevhodné rozlíšenie môže mať za následok nevhodnú kvalitu obrazu.

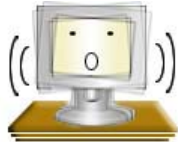
15" palca - 1024 X 768  
17,19" palca - 1280 X 1024



- **Môže to spôsobiť poruchu, elektrický šok alebo požiar zapríčinený poškodením kábla.**



- **Po každej hodine používania monitora si dajte aspoň päťminútovú prestávku, aby ste znížili namáhanie očí.**



- **Nepoužívajte monitor tam, kde môže byť vystavený silným vibráciám.**

- Vystavenie silným vibráciám môže spôsobiť požiar a skrátiť životnosť monitora.



- **Pri presune monitora vypnite vypínač a vytiahnite napájaciu šnúru. Pred presunom monitora sa presvedčte, či všetky káble, vrátane anténového kábla a káblov spájajúcich s inými zariadeniami, sú odpojené.**

- Neodpojenie kábla môže spôsobiť jeho poškodenie a viesť k požiaru alebo elektrickému šoku.



Vybalenie

Predná časť

Zadná časť

Presvedčíte sa, či sú s monitorom dodané nasledovné položky. Aké niektoré položky chýbajú, [kontaktujte dodávateľa](#).

## >> Vybalenie

### > Voliteľné 1



Monitor s jednoduchým stojanom

## SyncMaster 510T / 701T



Spodná časť

### > Voliteľné 2



Monitor s kĺbovým stojanom

## > Príručka



Používateľská príručka,



Stručný sprievodca  
nastavením

Záručný list  
(Nie je k dispozícii všade)

ovládač monitora, CD so  
softvérom pre Natural Color  
(Natural Color Pro) a  
MagicTune™

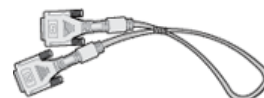
## > Kábla



D-sub kábla



Napájacia šnúra



DVI kábel  
(voliteľné)

Vybalenie

Predná časť

Zadná časť

## >> Predná časť



### 1. Tlačidlo menu [III]

Otvára menu OSD. Používa sa tiež na opustenie menu OSD alebo návrat do predchádzajúceho menu.

### 2. Tlačidlo MagicBright [☀]

MagicBright je nová funkcia, ktorá poskytuje optimálne prostredie pre pozeranie závislosti od obsahu obrazu, ktorý sledujete. V súčasnosti sú k dispozícii tri rôzne režimy: Text, Internet a Zábava. Každý režim má vlastnú prednastavenú hodnotu jas. Ľahko si môžete zvoliť jedno z troch nastavení jednoduchým stlačením ovládacích tlačidiel funkcie MagicBright.

#### 1) Text : Normálny jas

Pre dokumenty alebo práce obsahujúce náročný text.

#### 2) Internet : Stredný jas

Pre prácu so zmiešaným zobrazením, ako je napr. text a grafika.

#### 3) Entertain : Vysoký jas

Na sledovanie filmov, ako sú napr. DVD alebo VCD.

#### 4) Custom

Hoci dané hodnoty starostlivo vyberali naši technici, prednastavené

hodnoty nemusia, v závislosti od vášho vkusu, z vášho pohľadu pôsobiť príjemne.

Ak je tomu tak, upravte Brightness (Jas) a Contrast (Kontrast) prostredníctvom menu OSD.

- |   |  |
|---|--|
| <b>3. Tlačidlo na nastavenie jas [☉]</b>              | Ked' na obrazovke nie je OSD, stlačením tlačidla nastavíte jas.  |
| <b>2,3. Tlačidlá pre nastavovanie [▼/▲]</b>           | Tieto tlačidlá umožňujú zvýraznenie a nastavenie položiek v menu.  |
| <b>4. Tlačidlo potvrdenia [☑] / Zdrojové tlačidlo</b> | Používa sa na výber menu OSD. /<br>Ked' stlačíte „zdrojové“ tlačidlo, môžete vybrať obrazový signál pri vypnutom OSD. (Ked' stlačíte zdrojové tlačidlo, aby ste zmenili vstupný režim, v strede obrazovky sa objaví hlásenie, ktoré zobrazuje aktuálny režim – analógový alebo digitálny vstupný signál.) Poznámka: Ak zvolíte digitálny režim, musíte pripojiť monitor ku grafickej karte s digitálnym portom s použitím DVI kábla. |
| <b>5. Tlačidlo autom. nastav.</b>                     | Toto tlačidlo použite na automatické nastavenie priameho prístupu.   |
| <b>6. Zapínacie tlačidlo</b>                          | Toto tlačidlo sa používa na zapínanie a vypínanie monitora.  |
| <b>7. Ukazovateľ napájania</b>                        | Toto svetlo svieti počas normálneho fungovania zelenou farbou a jedenkrát blikne, keď si monitor ukladá zmeny v nastavení.   |



Poznámka : Ďalšie informácie ohľadom funkcií šetrenia energie pozrite v časti [PowerSaver](#), kde je táto funkcia popísaná.. Kvôli šetreniu elektrickej energie, keď monitor nepotrebuje alebo nepoužívate, vypínajte ho.

Wybalenie

Predná časť

Zadná časť



## Zadná časť



(Konfigurácia uvedená na zadnej časti monitora sa môže v závislosti od výrobku meniť.)

- |                             |   |
|-----------------------------|---|
| <b>1. Zásuvka napájania</b> | Pripojte napájaciu šnúru pre monitor do zásuvky napájania na zadnej časti monitora. |
| <b>2. Port DVI</b>          | Pripojte DVI kábel k portu DVI na zadnej časti monitora.                            |
| <b>3. Port D-sub 15-pin</b> | Pripojte signálový kábel do zásuvky pre grafiku na počítači                         |



Poznámka : Ďalšie informácie ohľadom pripájania káblov nájdete v časti [Pripojenie monitora](#) .

# SyncMaster 710T / 910T / 711T / 912T / 701T(Optional)



(Konfigurácia uvedená na zadnej časti monitora sa môže v závislosti od výrobku meniť.)

- |  |   |
|--|---|
| <b>1. Zásuvka napájania</b>                          | Pripojte napájaciu šnúru pre monitor do zásuvky napájania na zadnej časti monitora. |
| <b>2. Port DVI</b>                                   | Pripojte DVI kábel k portu DVI na zadnej časti monitora.                            |
| <b>3. Port D-sub 15-pin</b>                          | Pripojte signálový kábel do zásuvky pre grafiku na počítači                         |
| <b>4. Spínač zap./vyp. el. napájania (voliteľné)</b> | Toto tlačidlo sa používa na zapínanie a vypínanie monitora.                         |



Poznámka : Ďalšie informácie ohľadom pripájania káblov nájdete v časti [Pripojenie monitora](#) .



Vybalenie

Predná časť

Zadná časť

Presvedčíte sa, či sú s monitorom dodané nasledovné položky. Aké niektoré položky chýbajú, [kontaktujte dodávateľa](#).

## >> Vybalenie

### > Voliteľné 1



Monitor s jednoduchým stojanom

## SyncMaster 510N / 512N / 515V



Spodná časť

### > Voliteľné 2



Monitor s kĺbovým stojanom

## > Príručka



**Používateľská príručka,**

## > Kábla



D-sub kábla



Napájacia šnúra

Vybalenie

Predná časť

Zadná časť

## >> Predná časť



**1. Tlačidlo menu [MENU]**

Otvára menu OSD. Používa sa tiež na opustenie menu OSD alebo návrat do predchádzajúceho menu.

**2. Tlačidlo MagicBright [MAG]**

MagicBright je nová funkcia, ktorá poskytuje optimálne prostredie pre pozeranie závislosti od obsahu obrazu, ktorý sledujete. V súčasnosti sú k dispozícii tri rôzne režimy: Text, Internet a Zábava. Každý režim má vlastnú prednastavenú hodnotu jasu. Ľahko si môžete zvoliť jedno z troch nastavení jednoduchým stlačením ovládacích tlačidiel funkcie MagicBright.

**1) Text :** Normálny jas

Pre dokumenty alebo práce obsahujúce náročný text.

**2) Internet :** Stredný jas

Pre prácu so zmiešaným zobrazením, ako je napr. text a grafika.

**3) Entertain :** Vysoký jas

Na sledovanie filmov, ako sú napr. DVD alebo VCD.

**4) Custom**

Hoci dané hodnoty starostlivo vyberali naši technici, prednastavené hodnoty nemusia, v závislosti od vášho vkusu, z vášho pohľadu

pôsobiť príjemne.

Ak je tomu tak, upravte Brightness (Jas) a Contrast (Kontrast) prostredníctvom menu OSD.

- |  |  |
|--|--|
| <b>3. Tlačidlo na nastavenie jasů</b><br>[☉] | Keď na obrazovke nie je OSD, stlačením tlačidla nastavíte jas.   |
| <b>2,3. Tlačidlá pre nastavovanie [▼/▲]</b>  | Tieto tlačidlá umožňujú zvýraznenie a nastavenie položiek v menu.  |
| <b>4. Tlačidlo potvrdenia</b><br>[☑]         | Používa sa na výber menu OSD.  |
| <b>5. Tlačidlo autom. nastav.</b>            | Toto tlačidlo použite na automatické nastavenie priameho prístupu.   |
| <b>6. Zapínacie tlačidlo</b>                 | Toto tlačidlo sa používa na zapínanie a vypínanie monitora.  |
| <b>7. Ukazovateľ napájania</b>               | Toto svetlo svieti počas normálneho fungovania zelenou farbou a jedenkrát blikne, keď si monitor ukladá zmeny v nastavení. |



Poznámka : Ďalšie informácie ohľadom funkcií šetrenia energie pozrite v časti [PowerSaver](#), kde je táto funkcia popísaná.. Kvôli šetreniu elektrickej energie, keď monitor nepotrebuje alebo nepoužívate, vypínajte ho.

Vybalenie

Predná časť

Zadná časť



## Zadná časť



(Konfigurácia uvedená na zadnej časti monitora sa môže v závislosti od výrobku meniť.)

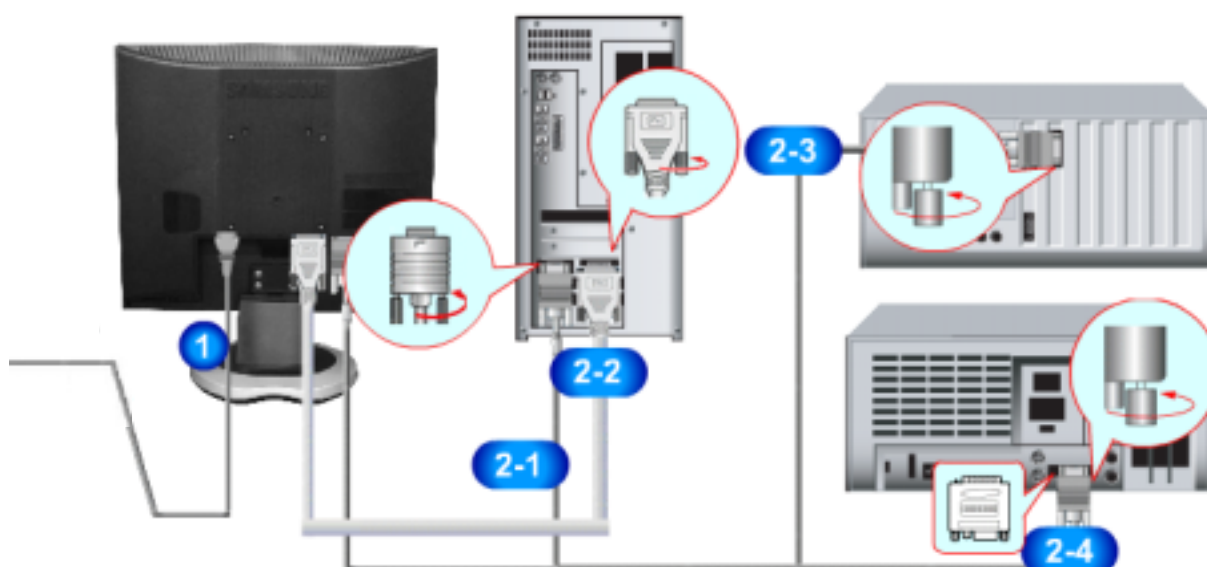
- |                             |   |
|-----------------------------|---|
| <b>1. Zásuvka napájania</b> | Pripojte napájaciu šnúru pre monitor do zásuvky napájania na zadnej časti monitora. |
| <b>2. Port D-sub 15-pin</b> | Pripojte signálový kábel do zásuvky pre grafiku na počítači                         |





Poznámka : Ďalšie informácie ohľadom pripájania káblov nájdete v časti [Pripojenie monitora](#) .



Pripojenie monitora | Inštalácia podstavca | Inštalovanie ovládača monitora (Automatický) | Inštalovanie ovládača monitora (Príručka) | Natural Color



1. Pripojte napájaciu šnúru pre monitor do zásuvky napájania na zadnej časti monitora. Zasuňte napájaciu šnúru pre monitor do zásuvky v jeho blízkosti.
- 2-1. Použitie D-sub (analogového) konektora na grafickej karte.  
Pripojte signálovú šnúru k 15-pinovému D-sub konektoru na zadnej časti monitora.  

- 2-2. Použitie DVI (digitálneho) konektora na grafickej karte.  
Pripojte DVI kábel k portu DVI na zadnej časti monitora.  

- 2-3. Pripojenie k Macintoshu  
Pripojte monitor k počítaču Macintosh s použitím D-SUB pripájacieho kábla.
- 2-4. V prípade staršieho modelu Macintosha treba monitor pripojiť s použitím špeciálneho Mac adaptéra.
3. Zapnite počítač a monitor. Keď monitor zobrazuje obraz, inštalácia je hotová.

Pripojenie monitora | Inštalácia podstavca | Inštalovanie ovládača monitora (Automatický) | Inštalovanie ovládača monitora (Príručka) | Natural Color



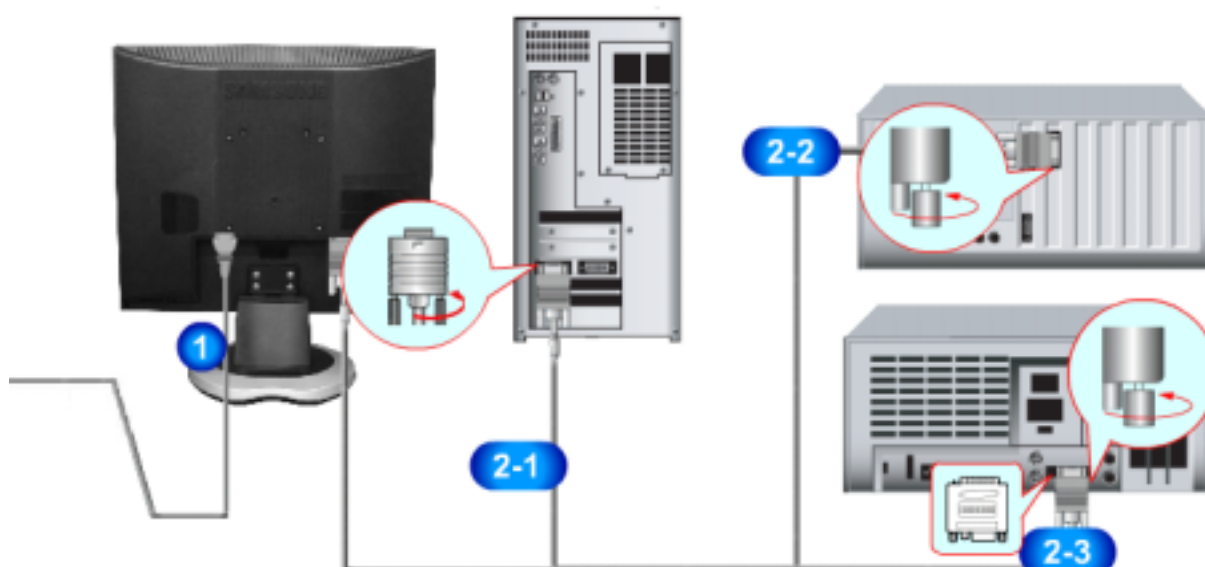
**Pripojenie monitora**


**Inštalácia podstavca**

**Inštalovanie ovládača monitora (Automatický)**

**Inštalovanie ovládača monitora (Príručka)**

**Natural Color**



- 1.** Pripojte napájaciu šnúru pre monitor do zásuvky napájania na zadnej časti monitora. Zasuňte napájaciu šnúru pre monitor do zásuvky v jeho blízkosti.
- 2-1.** Použitie D-sub (analogového) konektora na grafickej karte.  
Pripojte signálovú šnúru k 15-pinovému D-sub konektoru na zadnej časti monitora.  

- 2-2.** Pripojenie k Macintoshu  
Pripojte monitor k počítaču Macintosh s použitím D-SUB pripájacieho kábla.
- 2-3.** V prípade staršieho modelu Macintosha treba monitor pripojiť s použitím špeciálneho Mac adaptéra.
- 3.** Zapnite počítač a monitor. Keď monitor zobrazuje obraz, inštalácia je hotová.

**Pripojenie monitora**

**Inštalácia podstavca**

**Inštalovanie ovládača monitora (Automatický)**

**Inštalovanie ovládača monitora (Príručka)**

**Natural Color**



## **Zmontovanie monitora**

### **SyncMaster 510T / 510N / 512N / 515V 701T**



1. Monitor a spodná časť
2. Monitor a záves

---

## **Kľbovým stojanom**



---

## **Pripevňovanie podstavca**

Tento monitor je stavaný pre montážnu medzipodložku v súlade s VESA s rozmermi 100 mm x 100 mm.

# SyncMaster 510T / 510N / 512N / 515V / 701T



## Jednoduchým stojanom

A. Monitor

B. Montážna medzipodložka

1. Vypnite monitor a odpojte napájaciu šnúru.
2. Položte LCD monitor čelnou časťou dolu na rovný povrch s vankúšom kvôli ochrane obrazovky.
3. Odnímate obe skrutky a následne oddelíte stojan od LCD monitora.
4. Zarovnajtemontážnu medzipodložku s dierami v montážnej podložke zadného krytia prichyťte ju štyrmi skrutkami, ktoré sú priložené k podstavcu sramenom, závesu na montáž na stenu alebo inému podstavcu.



## Kľbovým stojanom

Pripojenie monitora

Inštalácia podstavca

Inštalovanie  
ovládača monitora  
(Automatický)

Inštalovanie  
ovládača monitora  
(Príručka)

Natural Color

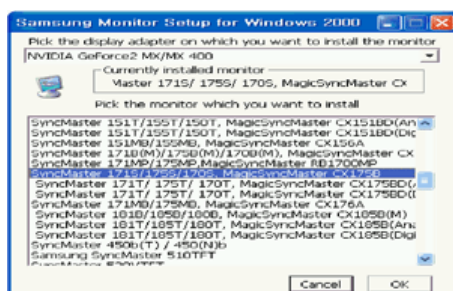


**Ked' vás operačný systém požiada o ovládač monitora, vložte CD-ROM, ktorý je priložený k monitoru. Inštalácia ovládača sa medzi jednotlivými operačnými systémami nepatrne líši. Riad'te sa príslušnými pokynmi pre váš operačný systém. Nachystajte si čistú disketu a stiahnite súbor s programom ovládača na internetovej stránke, ktorá je tu uvedená.**

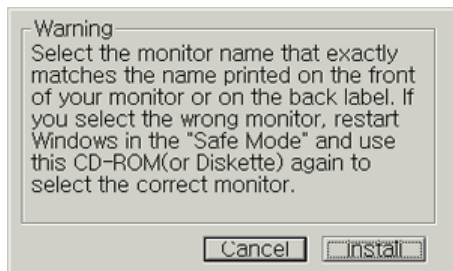
- Internetová stránka: <http://www.samsung.com/> (Pre celý svet)  
<http://www.samsungusa.com/monitor> (Pre USA)  
<http://www.sec.co.kr/monitor> (Pre Kóreu)  
<http://www.samsungmonitor.com.cn/> (Pre Čínu)

## Windows XP/2000

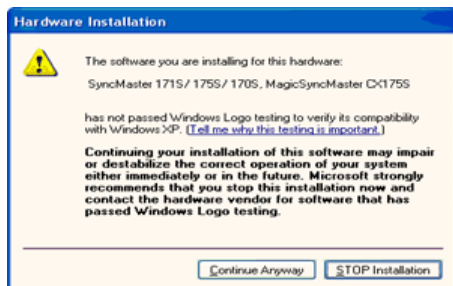
1. Vložte CD do CD-ROM mechaniky.
2. Kliknite na **"Ovládač Windows XP/2000"**
3. Vyberte model monitora v zozname modelov a potom kliknite na tlačidlo **"OK"**.



4. Kliknite na tlačidlo **"Inštalovať"** v okne **"Upozornenie"**.



5. Keď uvidíte nasledovné okno "**Správa**", potom kliknite na tlačidlo "**Continue Anyway**". Potom kliknite na tlačidlo "**OK**".



Tento monitor má schvaľovacie logo spoločnosti MS a táto inštalácia nepoškodí váš systém. Schválený ovládač bude zaslaný na domovskú stránku spoločnosti Samsung Monitor  
<http://www.samsung.com/>.

6. Inštalácia ovládača monitora je hotová.

Pripojenie monitora

Inštalácia podstavca

Inštalovanie  
ovládača monitora  
(Automatický)

Inštalovanie  
ovládača monitora  
(Príručka)

Natural Color

Windows XP | Windows 2000 | Windows NT | Linux

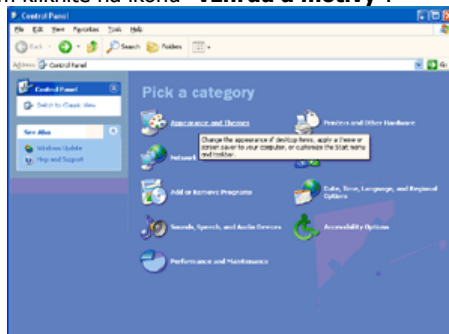


**Keď vás operačný systém požiada o ovládač monitora, vložte CD-ROM, ktorý je priložený k monitoru. Inštalácia ovládača sa medzi jednotlivými operačnými systémami nepatrne líši. Riad'te sa príslušnými pokynmi pre váš operačný systém. Nachystajte si čistú disketu a stiahnite súbor s programom ovládača na internetovej stránke, ktorá je tu uvedená.**

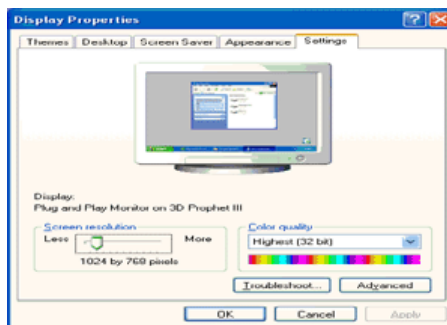
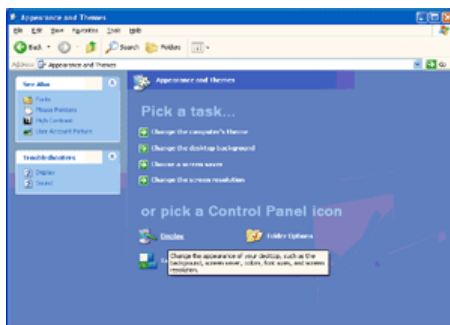
- Internetová stránka: <http://www.samsung.com/> (Pre celý svet)  
<http://www.samsungusa.com/monitor> (Pre USA)  
<http://www.sec.co.kr/monitor> (Pre Kóreu)  
<http://www.samsungmonitor.com.cn/> (Pre Čínu)

## Microsoft® Windows® Operačný systém XP

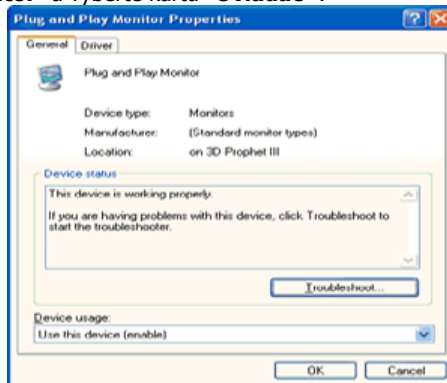
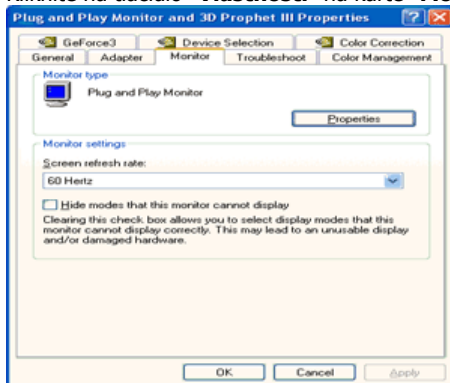
1. Vložte CD do CD-ROM mechaniky.
2. Kliknite na "**Štart**" —> "**Ovládací Panel**" potom kliknite na ikonu "**Vzhľad a motívy**".



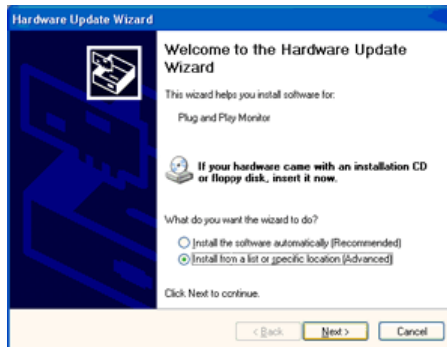
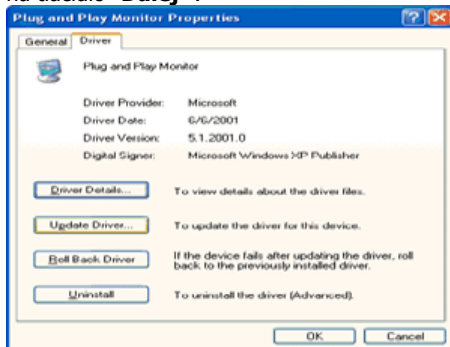
3. Kliknite na ikonu "**Zobrazenie**" a vyberte kartu "**Nastavenia**", potom kliknite na "**Rozšírené..**".



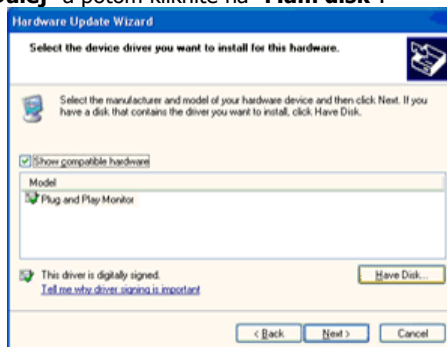
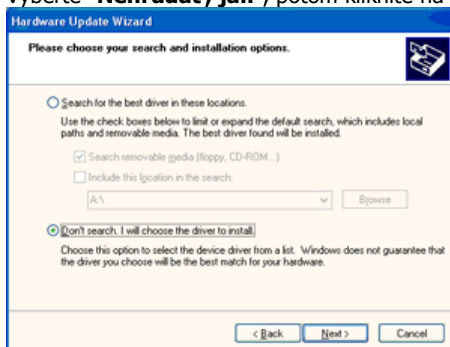
4. Kliknite na tlačidlo **"Vlastnosti"** na karte **"Monitor"** a vyberte kartu **"Ovládač"**.



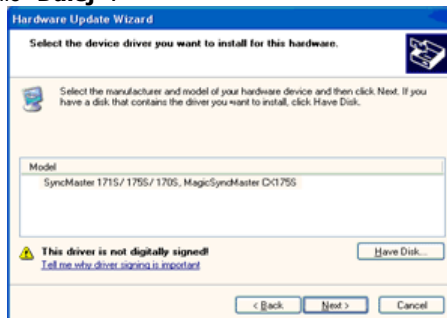
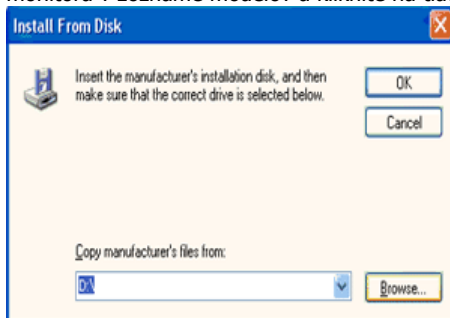
5. Kliknite na **"Aktualizovať ovládač.."** a vyberte **"Inštalovať zo zoznamu alebo.."**, potom kliknite na tlačidlo **"Ďalej"**.



6. Vyberte **"Nehľadajte, ja.."**, potom kliknite na **"Ďalej"** a potom kliknite na **"Mám disk"**.



7. Kliknite na tlačidlo **"Prenhľadávať"**, potom vyberte A:(D: \ Ovládač) a vyberte príslušný modelu monitora v zozname modelov a kliknite na tlačidlo **"Ďalej"**.

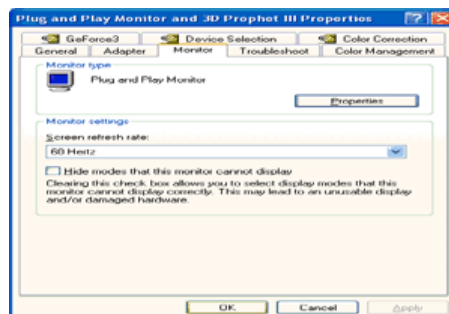
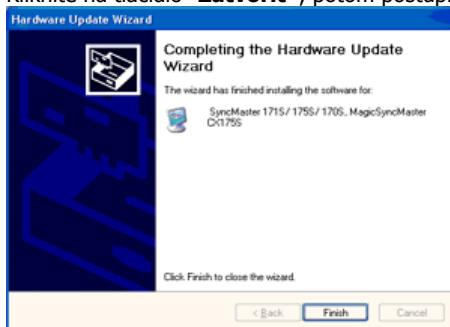


8. Keď uvidíte nasledovné okno "**Správa**", potom kliknite na tlačidlo "**Napriek tomu pokračovať**". Potom kliknite na tlačidlo "**OK**".



Tento monitor má schvaľovacie logo spoločnosti MS a táto inštalácia nepoškodí váš systém. Schválený ovládač bude zaslaný na domovskú stránku spoločnosti Samsung Monitor <http://www.samsung.com/>.

9. Kliknite na tlačidlo "**Zatvoriť**", potom postupne klikajte na tlačidlo "**OK**".



10. Inštalácia ovládača monitora je hotová.

## Microsoft® Windows® Operačný systém 2000



**Keď uvidíte na monitore "Digitálny podpis nenájdený", riad'te sa týmito krokmi.**

1. Vyberte tlačidlo "**OK**" na okne "**Vložiť disk**".
2. Kliknite na tlačidlo "**Prehľadávať**" na okne "**Potrebný súbor**".
3. Vyberte A:(D: \ Ovládač), potom kliknite na tlačidlo "Otvoriť" a potom kliknite na tlačidlo "**OK**".



**How to install**

1. Kliknite na "**Štart**", "**Nastavenia**", "**Ovládací panel**".
2. Dvakrát kliknite na ikonu "**Zobrazenie**".
3. Vyberte kartu "**Nastavenia**" a potom kliknite na "**Rozšírené..**".
4. Vyberte "**Monitor**".
  - Prípád 1: Keď tlačidlo "Vlastnosti" nie je aktívne, znamená to, že monitor je náležite nakonfigurovaný. Prosím, zastavte inštaláciu
  - Prípád 2: Keď je tlačidlo "Vlastnosti" aktívne, kliknite na tlačidlo "Vlastnosti" a potom sa postupne riad'te ďalšími krokmi.
5. Kliknite na "**Ovládač**" a potom kliknite na "**Aktualizovať ovládač..**" a potom kliknite na tlačidlo "Ďalej".
6. Vyberte "**Zobraziť zoznam známych ovládačov pre toto zariadenie, aby som si mohol vybrať konkrétny ovládač**", potom kliknite na "Ďalej" a potom kliknite na "**Z disku**".
7. Kliknite na tlačidlo "**Prehľadávať**", potom vyberte A:(D: \ Ovládač).
8. Kliknite na tlačidlo "**Otvoriť**", potom kliknite na tlačidlo "**OK**".

9. Vyberte model monitora a kliknite na tlačidlo "**Ďalej**", potom kliknite na tlačidlo "**Ďalej**".
10. Kliknite na tlačidlo "**Skončiť**", potom kliknite na tlačidlo "**OK**".

Keď uvidíte okno "**Digitálny podpis nenájdený**", potom kliknite na tlačidlo "**Áno**". A kliknite na tlačidlo "**Skončiť**", potom kliknite na tlačidlo "**Zatvoriť**".

## ➤ Microsoft® Windows® Operačný systém NT

1. Kliknite na **Štart, Nastavenia, Ovládací panel**, a potom dvakrát kliknite na ikonu **Zobrazenie**.
  2. V informačnom okne Registrácia zobrazenia kliknite na kartu Nastavenia a potom kliknite na **Všetky zobrazovacie režimy**.
  3. Vyberte režim, ktorý si želáte používať (Rozlíšenie, Počet farieb, Vertikálna frekvencia) a potom kliknite na **OK**.
  4. Ak po kliknutí na tlačidlo Test vidíte, že obrazovka pracuje normálne, kliknite na tlačidlo **Použiť**. Ak obrazovka normálne nepracuje, zmeňte na iný režim (režim slabšieho rozlíšenia, farieb, frekvencie).
- Poznámka: Ak v možnosti **Všetky režimy zobrazenia** nie je žiadny režim, vyberte úroveň rozlíšenia a vertikálnej frekvencie podľa **Prednastavených zobrazovacích režimov** v užívateľskej príručke.



## ➤ Operačný systém Linux

Keď chcete spustiť X-Window, musíte vytvoriť súbor X86Config, ktorý je typom systémového nastavovacieho súboru.

1. Po spustení súboru X86Config stlačte na prvej a druhej obrazovke Enter.
  2. Tretia obrazovka je pre **nastavenie myši**.
  3. Nastavte myš pre počítač.
  4. Ďalšia obrazovka je pre **výber klávesnice**.
  5. Nastavte klávesnicu pre počítač.
  6. Ďalšia obrazovka je pre **nastavenie monitora**.
  7. Najskôr pre monitor nastavte **horizontálnu frekvenciu**. (Frekvenciu môžete zadať priamo.)
  8. Nastavte pre monitor **vertikálnu frekvenciu**. (Frekvenciu môžete zadať priamo.)
  9. Zadajte **názov modelu monitora**. Táto informácia neovplyvní samotné spúšťanie X-Window.
  10. Nastavenie monitora je **hotové**.
- Po nastavení ostatného požadovaného softvéru **spustite** X-Window.

Pripojenie monitora | Inštalácia podstavca | Inštalovanie ovládača monitora (Automatický) | Inštalovanie ovládača monitora (Príručka) | **Natural Color**

## ➤ Natural Color

### ➤ Softvérový program Natural Color



Jedným z aktuálnych problémov pri používaní počítača je, že farba obrázkov vytlačených tlačiarňou alebo obrázkov skenovaných skenerom alebo digitálnou kamerou nie je taká istá, ako farba zobrazená na monitore.

Softvér Natural Coloer je pravým riešením na tento problém. Je to systém na správu farieb vyvinutý

spoločnosťou Samsung Electronics v spolupráci s kórejským Elektronickým a telekomunikačným výskumným ústavom (ETRI). Tento systém je k dispozícii iba pre monitory Samsung, pričom jeho funkcia spočíva v tom, že vytvára farbu obrázkov na monitore zhodnú s farbou tlačенých alebo skenovaných obrázkov.

Ďalšie informácie nájdete v Pomocníkovi (F1) v softvérovom programe.

Vložte CD dodané s monitorom Samsung do CD-ROM mechaniky. Následne sa spustí úvodná obrazovka inštalácie programu. Kliknite na Natural Color na úvodnej obrazovke a inštalujte softvér Natural Color.

Keď chcete nainštalovať program ručne, vložte CD dodané s monitorom Samsung do CD-ROM mechaniky, kliknite na tlačidlo [Štart] operačného systému Windows a potom vyberte [Spustiť].

Zadajte D: \ colorr \ eng \ setup.exe a potom stlačte tlačidlo <Enter> .

(Ak mechanika, do ktorej je vložené CD, nie je D: \ , zadajte príslušnú mechaniku.)

#### **Odobratie softvérového programu Natural Color**

Vyberte [Nastavenia]/[Ovládací panel] v menu [Štart] a potom dvakrát kliknite na [Pridať/Odobrať program].

Vyberte program Natural Color zo zoznamu a potom kliknite na tlačidlo [Pridať/Odobrať].





1. Otvára menu OSD. Používa sa tiež na opustenie menu OSD alebo návrat do predchádzajúceho menu.
2. Upravujú položky v menu.
3. Upravujú položky v menu.
4. Aktivujete zvýraznenú položku menu.
5. Toto tlačidlo použité na automatické nastavenie priameho prístupu.





Menu	Popis
	Po stlačení tlačidla ' <b>AUTO</b> ' sa objaví obrazovka automatického nastavenia, ako je znázornená v pohyblivej obrazovke v strede. (K dispozícii iba v režime analógového)
<b>AUTO</b>	Zvýšenie ostrosti funkcie automatického nastavenia vykonáte spustením funkcie „AUTO” pričom je zároveň zapnuté „ <b>AUTO PATTERN</b> ”. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ak automatické nastavenie náležite nefunguje, obraz presnejšie nastavíte opätovným stlačením tlačidla Auto (automatické nastavenie).</li> <li>• Ak na ovládacom paneli zmeníte rozlíšenie, automaticky sa spustí funkcia automatického nastavenia.</li> </ul>

#### ➤ MagicBright™



Menu	Popis
<b>MagicBright™</b>	Potom sa opätovným stláčaním tlačidla funkcie MagicBright™ pohybujte po prednastavených režimoch, ktoré sú k dispozícii. - štyroch rozdielnych režimov (Vlastný/Text/Internet/Zábava)

#### ➤ Brightness



Menu	Popis
<b>Brightness</b>	Nastavte Jas.

#### Source







Menu	Popis
<b>Source</b>	Výber obrazového signálu pri vypnutom OSD.

[Užívateľské ovládacie tlačidlá](#) | 
 [Vlastnosti priameho ovládania](#) | 
 [Funkcie OSD](#) | 
 [Index](#)

1. Picture	Brightness	Contrast			
2. Color	Color Tone	Color Control	Gamma		
3. Image	Coarse	Fine	Sharpness	H-Position	V-Position
4. OSD	Language	H-Position	V-Position	Transparency	Display Time
5. Setup	Auto Source	Image Reset	Color Reset		
6. Information					







## Picture



Menu	Popis	Spustenie/Zastavenie
<b>Brightness</b>	Nastavte Jas. <b>Vlastnosti priameho ovládania :</b> Keď na obrazovke nie je OSD, stlačením tlačidla nastavíte jas.	 
<b>Contrast</b>	Nastavte Kontrast.	 

## Color



Menu	Popis	Spustenie/Zastavenie
<b>Color Tone</b>	Možno zmeniť farebný tón a možno vybrať jeden zo štyroch režimov – Cool (studený), normal (bežný), Warm (teplý) a Custom (vlastný).	 
<b>Color Control</b>	Riadte sa nasledovnými krokmi pri úprave jednotlivého ovládania farieb červenej, zelenej a modrej (R, G, B).	 
<b>Gamma</b>	Vyberte jednu z troch prednastavených úrovní gamma žiarenia.	 

## Image



Menu	Popis	Spustenie/Zastavenie
<b>Coarse</b>	Odstraňuje rušenie, ako sú vertikálne pruhy. Hrubé nastavenie môže posunúť zobrazovanú oblasť obrazovky. S použitím menu Horizontal Control (Ovládanie horizontálnej pozície) ho môžete presunúť do stredu. (K dispozícii iba v režime analógového)	
<b>Fine</b>	Odstraňuje rušenie, ako sú horizontálne pruhy. Ak rušenie pretrváva dokonca po Fine (Jemnom) ladení, opakujte postup po úprave frekvencie (taktovacieho kmitočtu). (K dispozícii iba v režime analógového)	
<b>Sharpness</b>	Pri zmene priehľadnosti obrazu sa riad'te nasledovnými pokynmi.	
<b>H-Position</b>	Pri zmene horizontálnej pozície celkového zobrazenia monitora sa riad'te nasledovnými pokynmi. (K dispozícii iba v režime analógového)	
<b>V-Position</b>	Pri zmene vertikálnej pozície celkového zobrazenia monitora sa riad'te nasledovnými pokynmi. (K dispozícii iba v režime analógového)	








Menu	Popis	Spustenie/Zastavenie
<b>Language</b>	<p>Pri zmene jazyka používaného v menu sa riadíte nasledovnými krokmi. Môžete si vybrať jeden zo siedmich jazykov. (anglický, nemecký, španielsky, francúzsky, taliansky, švédsky, ruský)</p> <p><b>Poznámka:</b> Zvolený jazyk ovplyvňuje iba jazyk OSD. Nemá žiadny vplyv na akýkoľvek softvér spúšťaný na počítači.</p>	
<b>H-Position</b>	Umožňuje zmeniť horizontálnu pozíciu miesta, kde sa na monitore objavuje OSD.	
<b>V-Position</b>	Umožňuje zmeniť vertikálnu pozíciu miesta, kde sa na monitore objavuje OSD.	
<b>Transparency</b>	Zmeňte priehľadnosť pozadia OSD.	
<b>Display Time</b>	<p>V prípade, že sa počas istého časového úseku neuskutočnia žiadne zmeny, menu sa automaticky vypne.</p> <p>Môžete nastaviť čas, počas ktorého menu zostáva na obrazovke.</p>	

## Setup



Menu	Popis	Spustenie/Zastavenie
<b>Auto Source</b>	Vyberte <b>Auto Source</b> a monitor si automaticky vyberie signálový zdroj.	
<b>Image Reset</b>	Parametre obrazu sú nahradené štandardne nastavenými hodnotami z výroby.	
<b>Color Reset</b>	Parametre farby sú nahradené štandardne nastavenými hodnotami z výroby.	

## ➔ Information



Menu	Popis
<b>Information</b>	Ukazuje obrazový zdroj, režim zobrazovania na obrazovke OSD.



1. Otvára menu OSD. Používa sa tiež na opustenie menu OSD alebo návrat do predchádzajúceho menu.
2. Upravujú položky v menu.
3. Upravujú položky v menu.
4. Aktivujete zvýraznenú položku menu.
5. Toto tlačidlo použité na automatické nastavenie priameho prístupu.



Menu	Popis
	Po stlačení tlačidla 'AUTO' sa objaví obrazovka automatického nastavenia, ako je znázornená v pohyblivej obrazovke v strede.
<b>AUTO</b>	<p>Zvýšenie ostrosti funkcie automatického nastavenia vykonáte spustením funkcie „AUTO“ pričom je zároveň zapnuté „<b>AUTO PATTERN</b>“.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ak automatické nastavenie náležite nefunguje, obraz presnejšie nastavíte opätovným stlačením tlačidla Auto (automatické nastavenie).</li> <li>• Ak na ovládacom paneli zmeníte rozlíšenie, automaticky sa spustí funkcia automatického nastavenia.</li> </ul>

## MagicBright™



Menu	Popis
<b>MagicBright™</b>	<p>Potom sa opätovným stláčaním tlačidla funkcie MagicBright™ pohybujte po prednastavených režimoch, ktoré sú k dispozícii.</p> <p>- štyroch rozdielnych režimov (Vlastný/Text/Internet/Zábava)</p>

## Brightness





Menu	Popis
<b>Brightness</b>	Nastavte Jas.

Užívateľské ovládacie tlačidlá | Vlastnosti priameho ovládania | Funkcie OSD |

1. Picture	Brightness	Contrast			
2. Color	Color Tone	Color Control			
3. Image	Coarse	Fine	Sharpness	H-Position	V-Position
4. OSD	Language	H-Position	V-Position	Transparency	Display Time
5. Setup	Image Reset	Color Reset			
6. Information					







#### Picture



Menu	Popis	Spustenie/Zastavenie
<b>Brightness</b>	Nastavte Jas. <b>Vlastnosti priameho ovládania</b> : Keď na obrazovke nie je OSD, stlačením tlačidla nastavíte jas.	
<b>Contrast</b>	Nastavte Kontrast.	





#### Color









Menu	Popis	Spustenie/Zastavenie
<b>Color Tone</b>	Možno zmeniť farebný tón a možno vybrať jeden zo štyroch režimov – Cool (studený), normal (bežný), Warm (teplý) a Custom (vlastný).	 
<b>Color Control</b>	Riadť sa nasledovnými krokmi pri úprave jednotlivého ovládania farieb červenej, zelenej a modrej (R, G, B).	 
<b>Gamma</b>	Vyberte jednu z troch prednastavených úrovní gamma žiarenia.	 

## ➔ Image













Menu	Popis	Spustenie/Zastavenie
<b>Coarse</b>	Odstraňuje rušenie, ako sú vertikálne pruhy. Hrubé nastavenie môže posunúť zobrazovanú oblasť obrazovky. S použitím menu Horizontal Control (Ovládanie horizontálnej pozície) ho môžete presunúť do stredu.	 
<b>Fine</b>	Odstraňuje rušenie, ako sú horizontálne pruhy. Ak rušenie pretrváva dokonca po Fine (Jemnom) ladení, opakujte postup po úprave frekvencie (taktovacieho kmitočtu).	 

<b>Sharpness</b>	Pri zmene priehľadnosti obrazu sa riad'te nasledovnými pokynmi.	 
<b>H-Position</b>	Pri zmene horizontálnej pozície celkového zobrazenia monitora sa riad'te nasledovnými pokynmi.	 
<b>V-Position</b>	Pri zmene vertikálnej pozície celkového zobrazenia monitora sa riad'te nasledovnými pokynmi.	 

## ➔ OSD



Menu	Popis	Spustenie/Zastavenie
<b>Language</b>	Pri zmene jazyka používaného v menu sa riad'te nasledovnými krokmi. Môžete si vybrať jeden zo siedmich jazykov. (anglický, nemecký, španielsky, francúzsky, taliansky, švédsky, ruský) <b>Poznámka:</b> Zvolený jazyk ovplyvňuje iba jazyk OSD. Nemá žiadny vplyv na akýkoľvek softvér spúšťaný na počítači.	 
<b>H-Position</b>	Umožňuje zmeniť horizontálnu pozíciu miesta, kde sa na monitore objavuje OSD.	 
<b>V-Positon</b>	Umožňuje zmeniť vertikálnu pozíciu miesta, kde sa na monitore objavuje OSD.	 
<b>Transparency</b>	Zmeňte priehľadnosť pozadia OSD.	 
<b>Display Time</b>	V prípade, že sa počas istého časového úseku neuskutočnia žiadne zmeny, menu sa automaticky vypne. Môžete nastaviť čas, počas ktorého menu zostáva na obrazovke.	 

## ➔ Setup



Menu	Popis	Spustenie/Zastavenie
<b>Image Reset</b>	Parametre obrazu sú nahradené štandardne nastavenými hodnotami z výroby.	
<b>Color Reset</b>	Parametre farby sú nahradené štandardne nastavenými hodnotami z výroby.	

#### Information



Menu	Popis
<b>Information</b>	Ukazuje obrazový zdroj, režim zobrazovania na obrazovke OSD.

# MagicTune™ Pomocník

[Prehľad](#) | [Inštalácia](#) | [Režim OSD](#) | [Kalibrácia farieb](#) | [Odinštalovanie](#) | [Riešenie problémov](#)

## Prehľad

### Čo je MagicTune™

Výkon monitora sa môže meniť v závislosti od grafickej karty, hostiteľského počítača, podmienok osvetlenia a iných činiteľov prostredia. Kvôli dosiahnutiu najlepšieho obrazu na monitore musíte vykonať vlastné nastavenie. Nanešťastie ručné ovládacie prvky, ktoré sú k dispozícii na ladenie obrazu, sa často ukazujú ako príliš zložité. Správne nastavenie (ladenie) si vyžaduje program nenáročný na obsluhu, ktorý je založený na procese postupného dosahovania najlepšej celkovej kvality obrazu.

Vo väčšine prípadov si aj jednoduché nastavenie Jasu alebo Kontrastu vyžaduje prechádzanie po viacúrovňových menu displeja na obrazovke (OSD), ktoré nie sú zrozumiteľné. Navyše nie je prítomná spätná väzba, ktorá napomáha správne nastaveniu ovládacích prvkov monitora. MagicTune™ je obslužný program, ktorý vás vedie procesom ladenia pomocou zrozumiteľných pokynov a obrázkov v pozadí, ktoré sú vytvorené pre každý ovládací prvok monitora. Nastavenia zobrazenia pre každého používateľa možno uložiť, čo poskytuje jednoduchý spôsob výberu vlastností v prostredí s viacerými používateľmi alebo pre jedného používateľa viaceré zadané prednastavenia založené na zobrazovanom obsahu a osvetlení prostredia.



### Basic Functionality

MagicTune™ je obslužný program, ktorý dovoľuje nastavenie monitora a ladenie farby s použitím protokolu [Display Data Channel Command Interface \(DDC/CI\)](#) protocol. Všetky nastavenia displeja sú ovládané prostredníctvom softvéru, čo vylučuje potrebu používania displeja na obrazovke (OSD). MagicTune supports Windows 98SE, Me, 2000, NT, XP Home, and XP Professional.

MagicTune umožňuje rýchle a presné ladenie zobrazenia, s možnosťou ľahko ukladať a používať konfigurácie monitora, ktoré vám najlepšie vyhovujú.



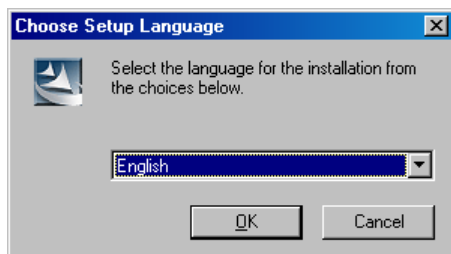
### Režim OSD

Režim OSD umožňuje jednoduchú úpravu nastavení monitora bez potreby uskutočňovania vopred vymedzených krokov. Prístup k položke menu, ktorú si želáte nastaviť, je pohodlný.

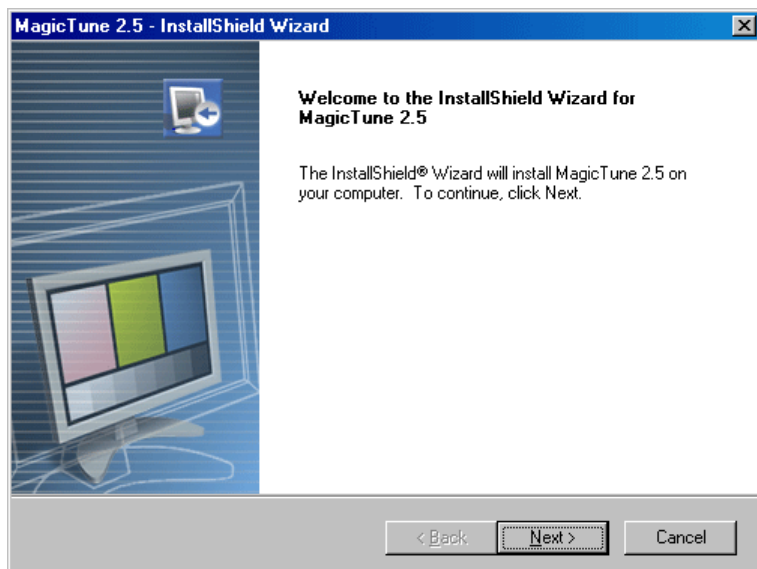


## Inštalácia

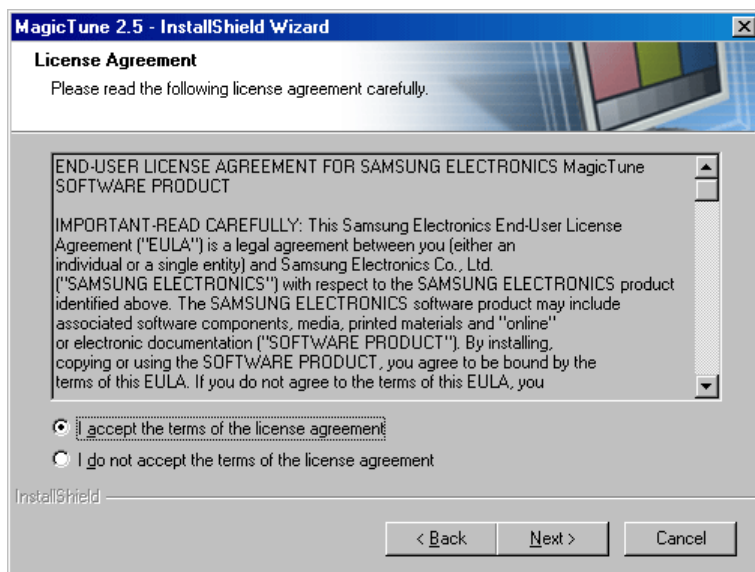
1. Vložte inštaláčny CD do CD-ROM mechaniky.
2. Kliknite na inštaláčny súbor programu MagicTune.
3. Vyberte jazyk inštalácie a kliknite na „Ďalej“.



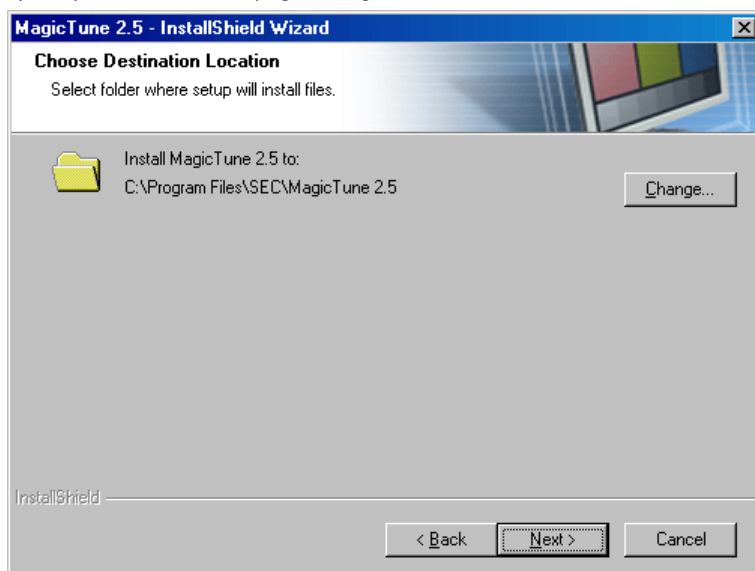
4. Keď sa objaví okno inštaláčnej aplikácie InstallShield, kliknite na „Ďalej“.



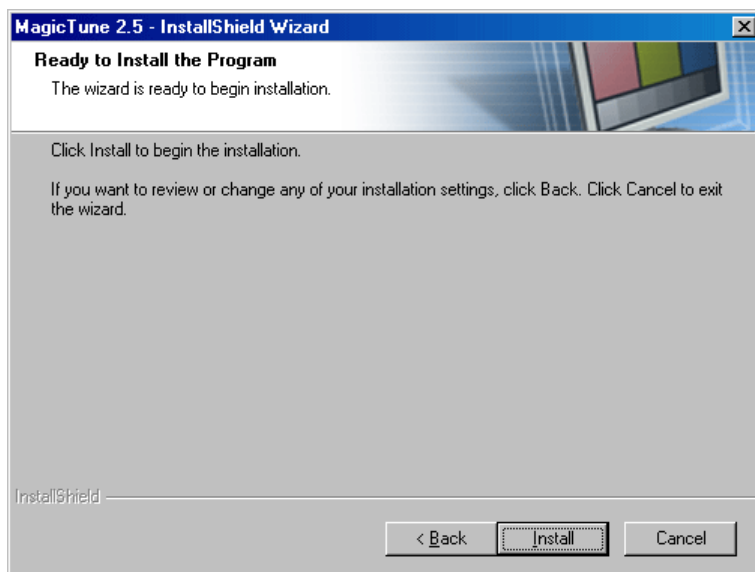
5. Výberom možnosti „Súhlasím s podmienkami licenčnej dohody“ akceptujete podmienky používania produktu.



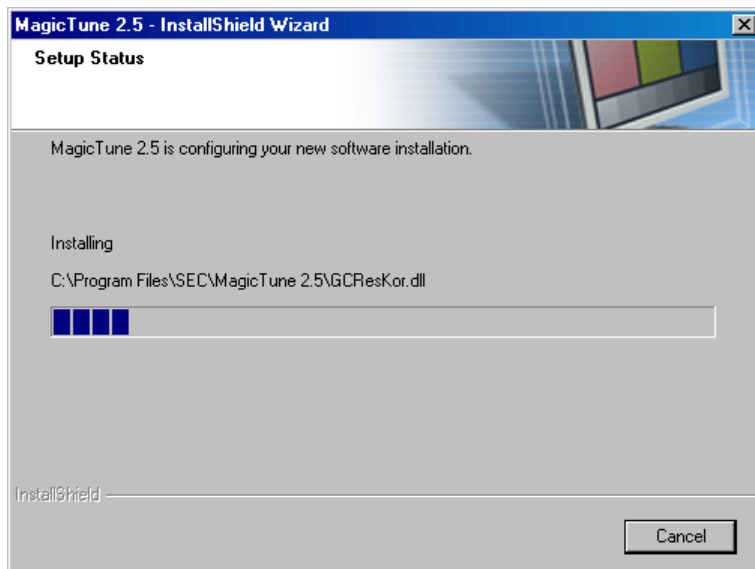
6. Vyberte priečinok na inštaláciu programu MagicTune.



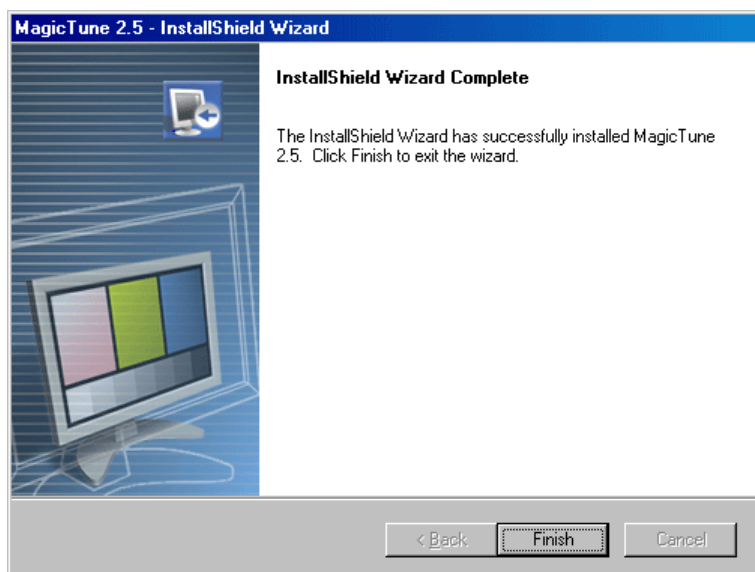
7. Kliknite na „Inštaluj“.



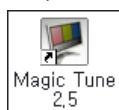
8. Objaví sa okno ukazujúce priebeh inštalácie.



9. Kliknite na „Dokončiť“.



10. Po dokončení inštalácie sa na pracovnej ploche objaví ikona, pomocou ktorej môžete program MagicTune 2.5 spúšťať.



Program spustíte dvojitým kliknutím na ikonu.



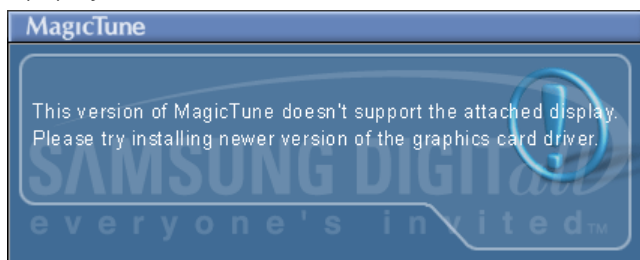
Ikona, ktorou sa spúšťa program MagicTune, sa nemusí objaviť. (Závisí to od technických parametrov počítačového systému resp. monitora.) V takomto prípade stlačte tlačidlo F5.

11. Ak je inštalácia úspešná, objaví sa nasledovné okno.





12. Nasledovné chybové hlásenie signalizuje, že systém používa video kartu, ktorú program MagicTune nepodporuje.



## ? Problémy pri inštalácii

Inštalácia programu MagicTune 2.5 môže byť ovplyvnená takými činiteľmi, ako je video karta, základná doska počítača a prostredie siete.

Ak máte počas inštalácie problémy, pozrite časť [Riešenie problémov](#).

## ! Systémové požiadavky

### Operačné systémy

- Windows 98 SE
- Windows Me
- Windows NT
- Windows 2000
- Windows XP Home Edition
- Windows XP Professional

### Technické prostriedky

- 32MB Memory above
- 25MB Hard disk space above

\* For more information, visit the MagicTune [website](#).

# MagicTune™ Pomocník

Prehľad | Inštalácia | **Režim OSD** | Kalibrácia farieb | Odinštalovanie | Riešenie problémov

MagicTune umožňuje rýchle a presné ladenie zobrazenia, s možnosťou ľahko ukladať a používať konfigurácie monitora, ktoré vám najlepšie vyhovujú.



- **Režim OSD sa nemusí zhodovať s vysvetlením v príručke, keďže závisí od technických parametrov jednotlivých monitorov.**
- **Pri zapnutej funkcii Pivot nemusí byť program MagicTune fungovať správne.**

## Režim OSD



Režim OSD značne zjednodušuje úpravu nastavení na monitoroch. Pri výbere jednotlivých kariet sa v hornej časti ovládacieho okna zobrazuje všeobecný popis nastaviteľných položiek nižšieho menu. Pri výbere jednotlivých kariet sa zobrazuje zoznam menu. Režim OSD umožňuje ľahký a pohodlný prístup ku všetkým kartám a položkám nižších menu potrebným na rýchlu úpravu nastavení monitora.

### Funkcie tlačidiel karty

<b>OK</b>	Umožňuje použitie všetkých zmien a opustenie MagicTune.
<b>Reset</b>	Umožňuje obnovenie nastavených hodnôt monitora zobrazených v aktívnom ovládacom okne na hodnoty odporúčané výrobcom.
<b>Cancel (Zrušiť)</b>	Umožňuje opustenie programu MagicTune bez uplatnenia vykonaných zmien. Ak ste v ovládacom okne nevykonali žiadne zmeny, kliknutie na tlačidlo „Zrušiť“ nemá nijaký účinok.

## Funkcie karty Picture (Obraz)

Umožňuje používateľovi upraviť nastavenia obrazovky na želané hodnoty.



☒ Brightness ☐ Contrast ☐ Resolution ☐ MagicBright



### Brightness

Umožňuje stmavnutie alebo zjasnenie celej obrazovky. V prípade, že jas nie nastavený na náležitú úroveň, môžu sa detaily obrázkov v tmavých oblastiach strácať. Umožňuje prispôbienie jasu tak, aby boli zabezpečené najlepšie podmienky na pozeranie.

### Contrast

Umožňuje úpravu rozdielu v jase medzi jasnými a tmavými oblasťami na obrazovke. Určuje ostrosť obrazu.

### Resolution (Rozlíšenie)

Vypíše všetky rozlíšenia podporované programom.

MagicBright™ je nová funkcia, ktorá poskytuje optimálne prostredie pre pozeranie v závislosti od obsahu obrazu, ktorý sledujete. V súčasnosti sú k dispozícii štyri rôzne režimy: Text, Internet, Zábava a Vlastný. Každý režim má vlastnú prednastavenú hodnotu jasu. Ľahko si môžete zvoliť jedno zo štyroch nastavení jednoduchým stlačením ovládacieho tlačidla MagicBright™.

### MagicBright™

1. Text: Pre dokumenty alebo práce obsahujúce náročný text.
2. Internet: Pre prácu so zmiešaným zobrazením, ako je napr. text a grafika.
3. Entertain (Zábava): Na sledovanie filmov, ako sú napr. DVD alebo VCD.
4. Custom: Custom (Vlastné): Napriek tomu, že naši technici starostlivo vybrali prednastavené hodnoty, nemusia podľa vášho vkusu na pohľad pôsobiť príjemne. Ak je tomu tak, prostredníctvom menu OSD upravte Brightness (Jas) a Contrast (Kontrast).



## Funkcie karty Color (Farba)

Umožňuje úpravu „teploty“ farby pozadia monitora alebo obrazu.



☒ Color Tone ☐ Color Control ☐ Calibration



#### Color Tone

Umožňuje zmenu odtieňa farby.

#### (Farebný odtieň)

- Warm - Normal - Cool
- Custom

#### Color Control

Umožňuje úpravu farieb obrazu monitora.

#### (Farebný odtie)

Farby monitora si môžete zmeniť podľa svojho želania.

- R - G - B

#### Calibration

#### (Kalibrácia)

Proces, prostredníctvom ktorého sa optimalizujú a nastavujú vami zvolené farby. Uvidíte, že Magic Tune je veľmi užitočný nástroj, najmä ak patríte medzi tých, ktorí chcú na obrázkoch vidieť všetky detaily, vrátane obrázkov z internetu a obrázkov pochádzajúcich z digitálneho fotoaparátu alebo skenera.



### Funkcie karty Image (Zobrazenie)

Umožňuje úpravu hodnôt pre Position (Umiestnenie), Fine (Jemné) a Coarse (Hrubé) .



☒ Image Setup ☐ Position



#### Image Setup (Nastavenie obrazu)

- Fine (Jemné): Odstraňuje rušenie, ako sú napr. horizontálne pruhy. Ak rušenie pretrváva aj po jemnom ladení, zopakujte jemné ladenie po úprave frekvencie (taktovacieho kmitočtu).
- Coarse (Hrubé): Odstraňuje rušenie, ako sú napr. vertikálne pruhy. Hrubé nastavenie môže posunúť oblasť zobrazovaného obrazu. S použitím menu Horizontal Control (Ovládanie horizontálnej pozície) ho môžete presunúť do stredu.
- Auto Setup : Automatické nastavenie umožňuje monitoru samonastavenie prichádzajúceho videosignálu. Hodnoty jemného, hrubého a pozície sa nastavujú automaticky.

#### Position (Umiestnenie)

Umožňuje zmeniť horizontálnu, vertikálnu pozíciu miesta, kde sa na monitore objavuje OSD.



### Funkcie karty Option (Možnosti)

Program MagicTune môžete nastaviť s použitím nasledovných možností.



Načíta dialógové okno s predvoľbami. Používané predvoľby sú v príslušnom štvorčeku označené odľaknutím. Výber alebo zrušenie predvoľby uskutočňujete umiestnením kurzora nad príslušný štvorček a následným kliknutím.

#### Preferences (Predvoľby)

- Menu Enable task tray (Zapnutie panela úloh). – K menu programu MagicTune sa dostanete kliknutím na ikonu v [menu panela úloh]. Menu sa nezobrazujú, ak nie je zvolená možnosť [Enable System Tray] (Zpanutie systémového panela) v [Options] (Možnosti) [Basic Settings] (Základné nastavenia).
- Select Language (Výber jazyka) – Zvolený jazyk ovplyvňuje len jazyk OSD.

#### Source Select

- Analog
- Digital



## Funkcie karty Support (Podpora)

Ukazuje Asset ID a číslo verzie programu a umožňuje použitie funkcie Help (Pomocník).



#### Help (Pomocník)

V prípade, že potrebujete pomoc pri inštalácii alebo obsluhu programu MagicTune, navštívte jeho internetovú stránku alebo kliknite na súbory Pomocníka (používateľská príručka). Používateľská príručka sa otvára v základnom okne prehliadača.

#### Asset ID (Asset ID)

Otvára informatívne okno, kde je uvedený dátum výroby monitora.

#### Version (Verzia)

Zobrazuje číslo verzie programu MagicTune.



## Color Calibration (Kalibrácia farieb)

### 1. Color Calibration (Kalibrácia farieb)



„Kalibrácia farieb“ vám umožňuje dosiahnutie optimálnych farebných podmienok na monitore.

Optimálne farebné podmienky na monitore dosiahnete podľa nasledovných 5 krokov.

1. Na porovnanie jasú kontrolného štvorca a jasú vzoru na pozadí použite ovládaciu lištu jasú.
2. Pri zistení osobitného farebného odtieňa v kontrolnom štvorci pohnite kurzorom smerom k farebnému odtieňu podľa toho, ako ukazuje referenčný farebný kruh.  
=> Po náležitom vykonaní úpravy na kontrolnom štvorci nezistíte žiadny farebný odtieň.
3. Po ukončení úpravy v kroku 1 kliknite na tlačidlo „Next“ (Ďalej).
4. V prípade zostávajúcich krokov 2 až 5 opakujte postup uvedený v bodoch 1), 2), 3).
5. Výsledok kalibrácie si môžete pozrieť jednoduchým stlačením tlačidla „Preview“ (Náhľad).

#### Používanie upravených hodnôt farieb viacerými používateľmi.

Vymedzenie

Pri používaní monitora viacerými používateľmi možno hodnoty farieb, ktoré nastaví jednotliví používatelia, ukladať a používať prostredníctvom kalibrácie farieb. Uložené hodnoty farieb môže používať až 5 používateľov

1. Ukladanie upravených hodnôt farieb:  
Stlačením Next (Ďalej) sa zmení na Apply (Použiť) a potom môžete upravené hodnoty farieb uložiť. Možno uložiť až 5 hodnôt.
2. Použitie uložených hodnôt farieb:  
Stlačením tlačidla Multi User (Viacerí používatelia) na hlavnej obrazovke vyberiete a použijete jednu z uložených hodnôt farieb.



### 2. Preview (Náhľad)



V možnosti „Color Calibration“ (Kalibrácia farby) stlačte tlačidlo „Preview“ (Náhľad)..  
Objaví sa vyššie uvedený obrázok.

1. Stlačte tlačidlo „View Calibrated“ (Ukážkalibrované) a uvidíte výsledok úpravy kalibrácie.
2. Stlačte tlačidlo „View Uncalibrated“ (Ukážnekalibrované) a uvidíte pôvodné zobrazenie.



[Prehľad](#) | [Inštalácia](#) | [Režim OSD](#) | [Kalibrácia farieb](#) | **[Odinštalovanie](#)** | [Riešenie problémov](#)

## **Odinštalovanie**

Program MagicTune možno odstrániť iba s použitím možnosti „Pridať alebo odobrať programy“ na ovládacom paneli operačného systému Windows.

Pri odstránení programu MagicTune sa riad'te nasledovnými pokynmi.

1. Choď do [panela úloh], [Štart], [Nastavenia] a v menu vyberte [Ovládací panel]. Ak program beží pod operačným systémom Windows XP, vyberte [Ovládací panel] v menu [Štart].
2. Na Ovládacom paneli kliknite na „Pridať alebo odobrať programy“.
3. V okne „Pridať alebo odobrať programy“ vyhľadajte program MagicTune. Kliknutím ho zvýraznite.
4. Kliknutím na tlačidlo „Zmeniť/Odobrať“ zvolíte odobratie programu.
5. Kliknutím na „Áno“ sa začne proces odinštalovania.
6. Čakajte, pokiaľ sa neobjaví okno s hlásením „Odinštalovanie dokončené“.

Technickú podporu pre program MagicTune, FAQ (najčastejšie otázky a odpovede na ne) a aktualizácie softvéru nájdete na [internetovej](#) stránke programu MagicTune.



Prehľad | Inštalácia | Režim OSD | Kalibrácia farieb | Odinštalovanie | **Riešenie problémov**

## ■ ■ ■ ■ ■ **Riešenie problémov**

Ak sa počas prevádzky programu MagicTune vymení monitor alebo aktualizuje ovládač grafickej karty, program nemusí fungovať. Ak sa tak stalo, prosím, reštartuje operačný systém.

■ **V prípade náležitého nefungovania funkcie MagicTune vykonajte kontrolu.**

\* Funkciu MagicTune možno nájsť iba na PC (VGA) s operačným systémom Windows, ktorý podporuje Plug and Play.

**\* Pri kontrole, či je vaše PC dostupné pre MagicTune, sa riad'te krokmi uvedenými nižšie (pre operačný systém Windows XP);**

Ovládací panel -> Výkon a údržba -> Systém -> Hardware -> Správca zariadení -> Monitory -> po zrušení monitora Plug and Play vyhľadávaním nového hardvéru nájdite Monitor Plug and Play.

Technickú podporu pre program MagicTune, FAQ (najčastejšie otázky a odpovede na ne) a aktualizácie softvéru nájdete na [internetovej](#) stránke programu MagicTune.





[Kontrolné otázky](#) | [Otázky a odpovede](#) | [Funkcia samokontroly](#)



Skôr než zavoláte servis, pozrite si informácie v tejto časti a zistíte, či problémy nedokážete odstrániť sami. Ak potrebujete pomoc, zavolajte prosím na telefónne číslo uvedené na záručnom liste, [telefónne číslo v časti Informácie alebo kontaktujte predajcu](#).

Príznak	Kontrolné otázky	Riešenia
Obrazovka je bez obrazu. Monitor sa nedá zapnúť.	Je napájacia šnúra riadne pripojená?	Skontrolujte pripojenie napájacej šnúry a prívod el. energie.
	Vidíte na obrazovke hlásenie "Check Signal Cable" ?	<p><b>(Pripojenie s použitím D-sub kábla.)</b> Skontrolujte pripojenie signálového kábla. ( <b>Pripojenie s použitím DVI kábla.</b>) Ak na obrazovke aj naďalej, napriek správne pripojeniu monitora, vidíte (chybové) hlásenie, skontrolujte, či je stav monitora nastavený na analógový. Stlačením zdrojového tlačidla monitor dvakrát skontroluje zdroj vstupného signálu.</p>
	Ak je monitor zapnutý, reštartujte počítač a pozrite si úvodnú obrazovku (prihlasovaciu obrazovku), ktorá sa objaví.	<p>Keď sa objaví úvodná obrazovka (prihlasovacia obrazovka), naštartuje počítač v príslušnom režime (bezpečný režim pre Windows ME/XP/2000) a následne zmeňte frekvenciu grafickej karty. (Pozrite časť <a href="#">Prednastavené režimy obnovovania</a>)</p> <p>Poznámka: Ak sa úvodná (prihlasovacia) obrazovka neobjaví, <a href="#">kontaktuje servisné stredisko alebo predajcu</a>.</p>
	Vidíte "Not Optimum Mode" "Recommended mode 1024 x 768 60Hz" na obrazovke?	<p>Toto hlásenie vidíte vtedy, keď signál z grafickej karty presahuje maximálne rozlíšenie a frekvenciu, ktoré monitor zvláda bez problémov.</p> <p>Nastavte maximálne rozlíšenie a frekvenciu, ktoré monitor zvláda bez problémov.</p> <p>Ak displej presiahne SXGA alebo 75 Hz, zobrazí sa hlásenie <b>"Not</b></p>

		<p><b>Optimum Mode. Recommended mode 1024 x 768 60Hz".</b> Ak displej presiahne 85 Hz, displej bude pracovať normálne, avšak na jednu minútu sa objaví hlásenie "<b>Not Optimum Mode. Recommended mode 1024 x 768 60Hz"</b>, ktoré následne zmizne. Počas tohto jednominútového úseku zmeňte prosím nastavenie na odporúčaný režim. (Ak sa systém opätovne naštartuje, správa sa objaví znova.)</p>
	Na obrazovke nie je žiadny obraz. Bliká ukazovateľ napájania na monitore raz za 1 sekundu?	<p>Monitor je v režime PowerSaver (Úsporný režim).</p> <p>Stlačte tlačidlo na klávesnici alebo pohnite myšou, čím aktivujete monitor a obnovíte obraz na obrazovke.</p>
	Pripojenie s použitím DVI kábla?	Obrazovka môže zostať prázdna ak spustíte systém pred pripojením DVI kábla, resp. ak odpojíte a znova pripojíte DVI kábel počas chodu systému, pretože isté typy grafických kariet nevysielajú obrazový signál. Pripojte DVI kábel a potom systém znova naštartujte.
TNa obrazovke sa objavujú zvláštne farby alebo len čierna a biela.	Zobrazuje obrazovka len jednu farbu, akoby ste sa pozerali na obrazovku cez celofán?	<p>Skontrolujte pripojenie signálového kábla.</p> <p>Skontrolujte, či je grafická karta úplne zasunutá do svojej zásuvky.</p>
	Zmenili sa farby na obrazovke na zvláštne po spustení programu alebo z dôvodu kolízie medzi aplikáciami?	Reštartujte počítač.
	Je grafická karta nastavená správne?	Nastavte grafickú kartu podľa príručky k nej.
	Zmenili ste grafickú kartu alebo ovládač?	Upravte polohu a rozmery obrazu s použitím OSD.
	Upravili ste rozlíšenie alebo frekvenciu monitora?	<p>upravte rozlíšenie a frekvenciu na grafickej karte.</p> <p>(Riadte sa <a href="#">Prednastavenými režimami obnovovania</a>).</p>
Obrazovka je náhle nevyrovnaná.	Obrazovka môže byť nevyrovnaná kvôli cyklu signálov grafickej karty. Upravte nastavenie pozície s pomocou OSD.	
Obrazovka je mimo ohniska alebo OSD sa nedá nastaviť.	Upravili ste rozlíšenie alebo frekvenciu na monitore?	<p>upravte rozlíšenie a frekvenciu na grafickej karte.</p> <p>(Riadte sa <a href="#">&gt;Prednastavenými režimami obnovovania</a>).</p>
Kontrola bliká, ale na obrazovke nie je obraz.	Je frekvencia pri kontrole Display Timing (Frekvencia obnovovania) v menu nastavená správne?	<p>Náležite upraviť frekvenciu podľa príručky grafickej karty a <a href="#">Prednastavených režimov obnovovania</a>.</p> <p>(Maximálna frekvencia na rozlíšenie sa môže v závislosti od výrobku meniť.)</p>
Na obrazovke je zobrazených iba 16 farieb. Farby obrazovky sa zmenili po zmene grafickej	Sú farby operačného systému Windows nastavené správne?	Pre Windows ME/XP/2000: Náležite nastaviť farby na <b>Ovládací panel, Zobrazenie, Nastavenia</b> .
	Je grafická karta nastavená	Nastavte grafickú kartu podľa



karty.	správne?	príručky k nej.
Objavilo sa hlásenie so znením "Unrecognized monitor, Plug & Play (VESA DDC) monitor found" ("Neidentifikovaný monitor, bol nájdený monitor Plug & Play (VESA DDC)").	Nainštalovali ste ovládač monitora?	Nainštalujte ovládač monitora podľa Pokynov na inštaláciu ovládača..
Funkcia MagicTune nepracuje správne.	Pozrite príručku ku grafickej karte a zistite, či je podporovaná funkcia Plug & Play (VESA DDC).	Nainštalujte ovládač monitora podľa Pokynov na inštaláciu ovládača.
	Zmenili ste PC alebo grafickú kartu?	Prevezmite si najnovší program. Tento program si môžete prevziať na adrese <a href="http://www.samsung.com/">http://www.samsung.com/</a> .

### Ak je s monitorom problém, skontrolujte nasledovné.

1. Skontrolujte, či napájacia šnúra a kábel sú riadne pripojené k počítaču.
2. Skontrolujte, či monitor pri štartovaní pípne viac ako 3 razy. (Ak áno, požiadajte o dodatočný servis pre základnú dosku počítača.)
3. Ak ste nainštalovali novú grafickú kartu alebo ak ste zmontovali počítač, skontrolujte, či je nainštalovaný ovládač adaptéra (grafickej karty) a monitora.
4. Skontrolujte, či je snímací pomer nastavený na 75 Hz alebo 85 Hz. (Pri používaní maximálneho rozlíšenia neprekračujte 60 Hz.)
5. Ak máte problémy pri inštalácii ovládača adaptéra (grafiky), spustíte počítač v bezpečnom režime, odstráňte zobrazovací adaptér na "**Ovládaci panel, Systém, Správca zariadení**", reštartujte počítač a znovu nainštalujte ovládač adaptéra (grafiky).



Poznámka: Ak sa problémy vyskytujú opakovane, [kontaktujte autorizované servisné stredisko](#).

[Kontrolné otázky](#) | [Otázky a odpovede](#) | [Funkcia samokontroly](#)

### Otázky a odpovede

Otázka	Odpoveď
Ako môžem zmeniť frekvenciu?	Frekvencia sa dá zmeniť rekonfiguráciou grafickej karty.  Treba si uvedomiť, že podpora grafickej karty sa môže v závislosti od verzie použitého ovládača meniť. (Podrobnosti nájdete v príručke k počítaču alebo grafickej karte.)
Ako môžem zmeniť rozlíšenie?	Windows ME/XP/2000: Nastavte rozlíšenie v <b>Ovládaci panel, Zobrazenie, Nastavenia</b> .  * Spojte sa s výrobcom grafickej karty, ktorý vám poskytne podrobnosti.
Ako môžem nastaviť funkciu Šetrenie energie?	Windows ME/XP/2000: Funkciu nastavte v nastavení BIOS-u počítača alebo šetriča obrazovky. (Pozrite do príručky k operačnému systému Windows/počítaču).
Ako môžem vycistiť vonkajšiu skrinu/LCD panel?	Odpojte napájaciu šnúru a potom monitor vyčistite mäkkou látkou s použitím čistiaceho roztoku alebo obyčajnou vodou.  Nenechávajte žiadne zvyšky čistiaceho prostriedku, ani neškriabte skriňu. Nedovoľte, aby so do vnútra monitora dostala voda.

[Kontrolné otázky](#) | [Otázky a odpovede](#) | [Funkcia samokontroly](#)

### Funkcia samokontroly

**Monitor poskytuje funkciu samotestovania, ktorá vám umožňuje kontrolu, či monitor funguje správne.**

---

#### ● Funkcia samokontroly

1. Vypnite počítač a monitor.
2. Odpojte grafický kábel zo zadnej časti počítača.
3. Zapnite monitor.  
Ak monitor pracuje normálne, objaví sa nasledovné.



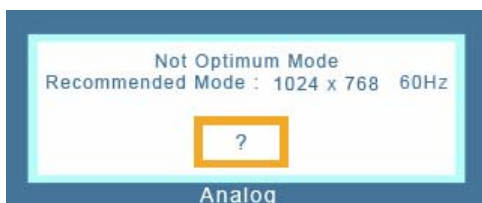
Ak sa niektorý z rámečkov neobjaví, znamená to, že monitor má problém. Rámček sa tiež objavuje počas normálneho fungovania, ak sa grafický kábel odpojí alebo poškodí.

4. Vypnite monitor a znova zapojte grafický kábel; potom zapnite počítač a monitor.  
Ak obrazovka monitora aj po použití predchádzajúceho postupu nesvieti, skontrolujte riadenie grafiky a počítačový systém; monitor funguje správne.

---

#### ● Upozorňovacie hlásenia

Ak je so vstupným signálom nie je niečo poriadku, na obrazovke sa objaví hlásenie, resp. obrazovka prestane svietiť, hoci ukazovateľ napájania svieti stále. Hlásenie môže ukazovať, že monitor je mimo snímacieho rozsahu alebo že treba skontrolovať signálny kábel.



---

#### ● Prostredie

**Umiestnenie a pozícia monitora môže ovplyvňovať kvalitu a ostatné funkcie monitora.**

1. Ak sa v blízkosti monitora nachádzajú woofer reproduktory, odpojte a premiestnite woofer do inej miestnosti.
2. Odstráňte všetky elektrické zariadenia, ako sú rádiá ventilátory, hodiny a telefóny, ktoré sú v dosahu jedného metra od monitora.

---

#### ● Užitočné tipy

- Monitor obnovuje optické signály prijaté z PC. Preto, ak je problém s PC alebo grafickou kartou, toto môže spôsobiť zhasnutie monitora, zlé farby, hluk, synchronizáciu. fungovanie mimo rozsahu atď. V tomto prípade najskôr skontrolujte zdroj problému a potom sa skontaktujte so servisným strediskom alebo svojím predajcom.
- **Posúdenie prevádzkového stavu monitora**  
Ak na obrazovke nie je žiadny obraz alebo sa objaví hlásenie **"Not Optimum Mode", "Recommended mode 1024 x 768 60Hz"**, odpojte kábel od počítača, pričom monitor zostáva zapnutý.
  - Ak sa na obrazovke objaví hlásenie alebo obrazovka dostane bielu farbu, znamená to, že monitor je v prevádzkovom stave.

- V tomto prípade skontroluje, či problém nemá počítač.



Kontrolné otázky | Otázky a odpovede | Funkcia samokontroly



Skôr než zavoláte servis, pozrite si informácie v tejto časti a zistíte, či problémy nedokážete odstrániť sami. Ak potrebujete pomoc, zavolajte prosím na telefónne číslo uvedené na záručnom liste, [telefónne číslo v časti Informácie alebo kontaktujte predajcu](#).

Príznak	Kontrolné otázky	Riešenia
Obrazovka je bez obrazu. Monitor sa nedá zapnúť.	Je napájacia šnúra riadne pripojená?	Skontrolujte pripojenie napájacej šnúry a prívod el. energie.
	Vidíte na obrazovke hlásenie " <b>Check Signal Cable</b> " ?	Skontrolujte pripojenie signálového kábla.
	Ak je monitor zapnutý, reštartujte počítač a pozrite si úvodnú obrazovku (prihlasovaciu obrazovku), ktorá sa objaví.	Keď sa objaví úvodná obrazovka (prihlasovacia obrazovka), naštartuje počítač v príslušnom režime (bezpečný režim pre Windows ME/XP/2000) a následne zmeňte frekvenciu grafickej karty. (Pozrite časť <a href="#">Prednastavené režimy obnovovania</a> )
	Vidíte " <b>Not Optimum Mode</b> " " <b>Recommended mode 1024 x 768 60Hz</b> " na obrazovke?	<p>Poznámka: Ak sa úvodná (prihlasovacia) obrazovka neobjaví, <a href="#">kontaktuje servisné stredisko alebo predajcu</a>.</p> <p>Toto hlásenie vidíte vtedy, keď signál z grafickej karty presahuje maximálne rozlíšenie a frekvenciu, ktoré monitor zvláda bez problémov.</p> <p>Nastavte maximálne rozlíšenie a frekvenciu, ktoré monitor zvláda bez problémov.</p> <p>Ak displej presiahne SXGA alebo 75 Hz, zobrazí sa hlásenie "<b>Not Optimum Mode. Recommended mode 1024 x 768 60Hz</b>". Ak displej presiahne 85 Hz, displej bude pracovať normálne, avšak na jednu minútu sa objaví hlásenie "<b>Not Optimum Mode. Recommended mode 1024 x 768 60Hz</b>", ktoré následne zmizne. Počas tohto jednominútového úseku zmeňte prosím nastavenie na odporúčaný</p>

		režim. (Ak sa systém opätovne naštartuje, správa sa objaví znova.)
	Na obrazovke nie je žiadny obraz. Bliká ukazovateľ napájania na monitore raz za 1 sekundu?	Monitor je v režime PowerSaver (Úsporný režim).  Stlačte tlačidlo na klávesnici alebo pohnite myšou, čím aktivujete monitor a obnovíte obraz na obrazovke.
TNa obrazovke sa objavujú zvláštne farby alebo len čierna a biela.	Zobrazuje obrazovka len jednu farbu, akoby ste sa pozerali na obrazovku cez celofán?	Skontrolujte pripojenie signálového kábla.  Skontrolujte, či je grafická karta úplne zasunutá do svojej zásuvky.
	Zmenili sa farby na obrazovke na zvláštne po spustení programu alebo z dôvodu kolízie medzi aplikáciami?	Reštartujte počítač.
	Je grafická karta nastavená správne?	Nastavte grafickú kartu podľa príručky k nej.
	Obrazovka je náhle nevyrovnaná.	Upravte polohu a rozmery obrazu s použitím OSD.
Obrazovka je náhle nevyrovnaná.	Zmenili ste grafickú kartu alebo ovládač?	upravte rozlíšenie a frekvenciu na grafickej karte. (Riadte sa <a href="#">Prednastavenými režimami obnovovania</a> ).
	Upravili ste rozlíšenie alebo frekvenciu monitora?	
	Obrazovka môže byť nevyrovnaná kvôli cyklu signálov grafickej karty. Upravte nastavenie pozície s pomocou OSD.	
Obrazovka je mimo ohniska alebo OSD sa nedá nastaviť.	Upravili ste rozlíšenie alebo frekvenciu na monitore?	upravte rozlíšenie a frekvenciu na grafickej karte. (Riadte sa <a href="#">&gt;Prednastavenými režimami obnovovania</a> ).
Kontrola bliká, ale na obrazovke nie je obraz.	Je frekvencia pri kontrole Display Timing (Frekvencia obnovovania) v menu nastavená správne?	Náležite upravte frekvenciu podľa príručky grafickej karty a <a href="#">Prednastavených režimov obnovovania</a> .  (Maximálna frekvencia na rozlíšenie sa môže v závislosti od výrobu meniť.)
Na obrazovke je zobrazených iba 16 farieb. Farby obrazovky sa zmenili po zmene grafickej karty.	Sú farby operačného systému Windows nastavené správne?	Pre Windows ME/XP/2000: Náležite nastavte farby na <b>Ovládací panel, Zobrazenie, Nastavenia</b> .
	Je grafická karta nastavená správne?	Nastavte grafickú kartu podľa príručky k nej.
Objavilo sa hlásenie so znením "Unrecognized monitor, Plug & Play (VESA DDC) monitor found" ("Neidentifikovaný monitor, bol nájdený monitor Plug & Play (VESA DDC)").	Nainštalovali ste ovládač monitora?	INainštalujte ovládač monitora podľa Pokynov na inštaláciu ovládača..
	Pozrite príručku ku grafickej karte a zistite, či je podporovaná funkcia Plug & Play (VESA DDC).	Nainštalujte ovládač monitora podľa Pokynov na inštaláciu ovládača.
Funkcia MagicTune nepracuje správne.	Zmenili ste PC alebo grafickú kartu?	Prevezmite si najnovší program. Tento program si môžete prevziať na adrese <a href="http://www.samsung.com/">http://www.samsung.com/</a> .

1. Skontrolujte, či napájacia šnúra a kábel sú riadne pripojené k počítaču.
2. Skontrolujte, či monitor pri štartovaní pípne viac ako 3 razy. (Ak áno, požiadajte o dodatočný servis pre základnú dosku počítača.)
3. Ak ste nainštalovali novú grafickú kartu alebo ak ste zmontovali počítač, skontrolujte, či je nainštalovaný ovládač adaptéra (grafickej karty) a monitora.
4. Skontrolujte, či je snímací pomer nastavený na 75 Hz alebo 85 Hz. (Pri používaní maximálneho rozlíšenia neprekračujte 60 Hz.)
5. Ak máte problémy pri inštalácii ovládača adaptéra (grafiky), spustite počítač v bezpečnom režime, odstráňte zobrazovací adaptér na "**Ovládací panel, Systém, Správca zariadení**", reštartujte počítač a znovu nainštalujte ovládač adaptéra (grafiky).



Poznámka: Ak sa problémy vyskytujú opakovane, [kontaktujte autorizované servisné stredisko](#).

[Kontrolné otázky](#) | [Otázky a odpovede](#) | [Funkcia samokontroly](#)



## Otázky a odpovede

Otázka	Odpoveď
Ako môžem zmeniť frekvenciu?	<p>Frekvencia sa dá zmeniť rekonfiguráciou grafickej karty.</p> <p>Treba si uvedomiť, že podpora grafickej karty sa môže v závislosti od verzie použitého ovládača meniť. (Podrobnosti nájdete v príručke k počítaču alebo grafickej karte.)</p>
Ako môžem zmeniť rozlíšenie?	<p>Windows ME/XP/2000: Nastavte rozlíšenie v <b>Ovládací panel, Zobrazenie, Nastavenia</b>.</p> <p>* Spojte sa s výrobcom grafickej karty, ktorý vám poskytne podrobnosti.</p>
Ako môžem nastaviť funkciu Šetrenie energie?	Windows ME/XP/2000: Funkciu nastavte v nastavení BIOS-u počítača alebo šetriča obrazovky. (Pozrite do príručky k operačnému systému Windows/počítaču).
Ako môžem vycistiť vonkajšiu skrinu/LCD panel?	<p>Odpojte napájaciu šnúru a potom monitor vyčistite mäkkou látkou s použitím čistiaceho roztoku alebo obyčajnou vodou.</p> <p>Nenechávajte žiadne zvyšky čistiaceho prostriedku, ani neškriabte skriňu. Nedovoľte, aby so do vnútra monitora dostala voda.</p>

[Kontrolné otázky](#) | [Otázky a odpovede](#) | [Funkcia samokontroly](#)



## Funkcia samokontroly

[Samokontrola](#) | [Upozorňovacie hlásenia](#) | [Prostredie](#) | [Užitočné tipy](#)

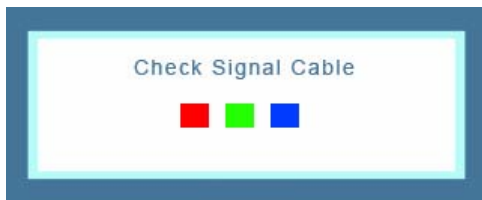
**Monitor poskytuje funkciu samotestovania, ktorá vám umožňuje kontrolu, či monitor funguje správne.**



### Funkcia samokontroly

1. Vypnite počítač a monitor.
2. Odpojte grafický kábel zo zadnej časti počítača.
3. Zapnite monitor.  
Ak monitor pracuje normálne, objaví sa nasledovné.





Ak sa niektorý z rámciek neobjaví, znamená to, že monitor má problém. Rámček sa tiež objavuje počas normálneho fungovania, ak sa grafický kábel odpojí alebo poškodí.

4. Vypnite monitor a znova zapojte grafický kábel; potom zapnite počítač a monitor. Ak obrazovka monitora aj po použití predchádzajúceho postupu nesvieti, skontrolujte riadenie grafiky a počítačový systém; monitor funguje správne.

---

### ● Upozorňovacie hlásenia

Ak je so vstupným signálom nie je niečo poriadku, na obrazovke sa objaví hlásenie, resp. obrazovka prestane svietiť, hoci ukazovateľ napájania svieti stále. Hlásenie môže ukazovať, že monitor je mimo snímacieho rozsahu alebo že treba skontrolovať signálny kábel.



---

### ● Prostredie

**Umiestnenie a pozícia monitora môže ovplyvňovať kvalitu a ostatné funkcie monitora.**

1. Ak sa v blízkosti monitora nachádzajú woofer reproduktory, odpojte a premiestnite woofer do inej miestnosti.
2. Odstráňte všetky elektrické zariadenia, ako sú rádiá ventilátory, hodiny a telefóny, ktoré sú v dosahu jedného metra od monitora.

---

### ● Užitočné tipy

- Monitor obnovuje optické signály prijaté z PC. Preto, ak je problém s PC alebo grafickou kartou, toto môže spôsobiť zhasnutie monitora, zlé farby, hluk, synchronizáciu. fungovanie mimo rozsahu atď. V tomto prípade najskôr skontrolujte zdroj problému a potom sa skontaktujte so servisným strediskom alebo svojim predajcom.
- **Posúdenie prevádzkového stavu monitora**  
Ak na obrazovke nie je žiadny obraz alebo sa objaví hlásenie **"Not Optimum Mode", "Recommended mode 1024 x 768 60Hz"**, odpojte kábel od počítača, pričom monitor zostáva zapnutý.
  - Ak sa na obrazovke objaví hlásenie alebo obrazovka dostane bielu farbu, znamená to, že monitor je v prevádzkovom stave.
  - V tomto prípade skontroluje, či problém nemá počítač.



■ Bezpečnostné pokyny ■ Úvod ■ Nastavenie ■ Displej na obrazovke ■ Riešenie problémov ■ **Technické údaje** ■ Informácie

Všeobecné technické údaje | PowerSaver | Prednastavené režimy obnovovania |

## Všeobecné

Všeobecné	
Názov modelu	SyncMaster 710T / 711T / 701T
LCD Panel	
Rozmery	17" palca diagonálne
Oblasť obrazovky	337,92 (H) x 270,336 (V)
Rozostup bodov	0,264mm (H) x 0,264mm (V)
Typ	a-si TFT aktívna matrica
Aktívne zobrazenie	
Horizontálne	30 ~ 81 kHz
Vertikálne	56 ~ 75 Hz
Farba displeja	
16,194,277	
Rozlíšenie	
Optimálne rozlíšenie	1280 x 1024@60 Hz
Maximálne rozlíšenie	1280 x 1024@75 Hz
Vstupný signál, Ukončený	
Analógový RGB, Digitálny RGB v súlade s DVI. Zložená H/V synchronizácia, SOG, 0,7Vp-p Pozitívny pri 75 ohmoch Oddelená H/V synchronizácia, úroveň TTL pozitívna alebo negatívna	
Šírka pásma	
140 MHz	
Napájanie el. energiou	
AC 90 ~ 264 VAC, 60/50 Hz $\pm$ 3Hz	
Signálový kábel	
15pin-na-15pin D-sub kábel, odnímateľný DVI-D na DVI-D konektor, odnímateľný	
Spotreba energie	

Menej než 34W

#### Rozmery (ŠxHxV) / Hmotnosť (Jednoduchým stojanom)

370,0 x 60,3 x 316,0 mm (bez podstavca)  
370,0 x 195,4 x 386,5 mm (so základným podstavcom) / 4,4 kg

#### Rozmery (ŠxHxV) / Hmotnosť (Klíbovým stojanom)

370,0 x 60,3 x 316,0 mm (bez podstavca)  
370,0 x 200,0 x 404,0 mm (so základným podstavcom) / 5,8 kg

#### Montážne rozhranie VESA

100 mm x 100 mm (na použitie so špeciálnym montážnym príslušenstvom (na rameno))

#### Prevádzkové prostredie

Prevádzková teplota 32°F ~ 104°F (0°C ~ 40°C)  
Vlhkosť 10% ~ 80%, nekondezačný

Skladovacia teplota -4°F ~ 113°F (-20°C ~ 45°C)  
Vlhkosť 5% ~ 95%, nekondezačný

#### Plug and Play

Tento monitor môže byť inštalovaný na akomkoľvek systéme kompatibilnom s Plug & Play. Vzájomné pôsobenie systému monitora a počítača poskytuje najlepšie prevádzkové podmienky a nastavenie pre monitor. Vo väčšine prípadov inštalácia monitora prebehne automaticky, pokiaľ si používateľ neželá výber alternatívnych nastavení.

#### Prijateľná kvalita bodu

Pre tento výrobok je použitý TFT LCD panel vyrobený s použitím polovodičovej technológie s presnosťou nad 1ppm (jedna milióntina). Avšak pixely ČERVENÉJ, ZELENÉJ, MODREJ a BIELEJ farby sa niekedy zdajú jasné alebo niekedy je možné vidieť čierne pixely. Nie je to spôsobené zlou kvalitou a môžete ho bez obáv používať.

- Napr. počet subpixelov TFT LCD obsiahnutý v tomto výrobku je 3.932.160.

**Poznámka: Konštrukcia a technické údaje podliehajú zmenám bez predchádzajúceho ohlásenia.**

Všeobecné technické údaje

PowerSaver

Prednastavené režimy obnovovania



#### PowerSaver

Tento monitor má zabudovaný systém na riadenie spotreby el. energie nazývaný PowerSaver. Tento systém šetrí energiu prepínaním monitora do režimu s nízkou spotrebou, keď nie je určitú dobu používaný. Monitor sa automaticky vracia do normálnej prevádzky, keď pohnete myšou počítača alebo stlačíte klávesu na klávesnici. Kvôli šetreniu elektrickej energie, keď monitor nepotrebuje alebo nepoužívate, vypínajte ho. Systém PowerSaver funguje s grafickou kartou kompatibilnou s VESA DPMS nainštalovanou v počítači. Na nastavenie tejto funkcie použite obslužný program nainštalovaný v počítači.

Stav	Normálna prevádzka	Režim vypnutia EPA/ENERGY 2000	Mechanické vypnutie softvérového zapínania (Zapínacie tlačidlo)	Mechanické vypnutie softvérového zapínania (Spínač zap./vyp. el. napájania) (voliteľné)
Ukazovateľ napájania	Zelený	Zelený, bliká	Čierna	Čierna
Spotreba energie	Menej než 34W	Menej než 1W (Režim vyp.) (711T 1.5W)	Menej než 1W (120Vac/220 Vac)	Menej než 0W



Pri vybavení počítača funkciou VESA DPMS tento monitor dodržiava EPA ENERGY STAR® a ENERGY2000.

Ako partner ENERGY STAR®, spoločnosť Samsung Electronics Co., Ltd. určila, že tento výrobok spĺňa usmernenia ENERGY STAR® pre energetickú účinnosť.

## » Prednastavené režimy obnovovania

Ak je signál prenášaný z počítača taký istý ako nasledovné prednastavené režimy obnovovania, obrazovka sa upraví automaticky. Napriek tomu, ak sa signál líši, obrazovka sa môže vypnúť aj napriek tomu, že kontrolka napájania svieti. Pozrite sa do príručky ku grafickej karte a nastavte obrazovku nasledovne.

**Tabuľka 1. Prednastavené režimy obnovovania**

Režim zobrazovania	Horizontálna frekvencia (kHz)	Vertikálna frekvencia (kHz)	Pixelové časovanie (MHz)	Polarita synchronizácie (H/V)
IBM, 640 x 350	31,469	70,086	25,175	+/-
IBM, 640 x 480	31,469	59,940	25,175	-/-
IBM, 720 x 400	31,469	70,087	28,322	-/+
MAC, 640 x 480	35,000	66,667	30,240	-/-
MAC, 832 x 624	49,726	74,551	57,284	-/-
MAC, 1152 x 870	68,681	75,062	100,00	-/-
VESA, 640 x 480	37,500	75,000	31,500	-/-
VESA, 640 x 480	37,861	72,809	31,500	-/-
VESA, 800 x 600	35,156	56,250	36,000	+, -/+, -
VESA, 800 x 600	37,879	60,317	40,000	+/+
VESA, 800 x 600	46,875	75,000	49,500	+/+
VESA, 800 x 600	48,077	72,188	50,000	+/+
VESA, 1024 x 768	48,363	60,004	65,000	-/-
VESA, 1024 x 768	56,476	70,069	75,000	-/-
VESA, 1024 x 768	60,023	75,029	78,750	+/+
VESA, 1152 x 864	67,500	75,000	108,00	+/+
VESA, 1280 x 1024	63,981	60,020	108,00	+/+
VESA, 1280 x 1024	79,976	75,025	135,00	+/+

### Horizontálna frekvencia

Čas, ktorý je potrebný na nasnímanie čiary od pravého okraja po ľavý okraj obrazovky v horizontálnom smere sa nazýva horizontálny cyklus a inverzné číslo horizontálneho cyklu sa nazýva horizontálna frekvencia. Jednotka: kHz



### Vertikálna frekvencia

Aby používateľovi vytvorila obraz, musí obrazovka, podobne ako žiarivka, opakovat' ten istý obraz mnohokrát za sekundu. Frekvencia tohoto opakovania sa nazýva vertikálna frekvencia alebo obnovovacia frekvencia. Jednotka: Hz



## Všeobecné technické údaje

PowerSaver

Prednastavené režimy obnovovania

### ❖ Všeobecné

Všeobecné	
Názov modelu	SyncMaster 910T / 912T
LCD Panel	
Rozmery	19" palca diagonálne
Oblasť obrazovky	376,32 (H) x 301,056 (V)
Rozostup bodov	0,294mm (H) x 0,294mm (V)
Typ	a-si TFT aktívna matrica
Aktívne zobrazenie	
Horizontálne	30 ~ 81 kHz
Vertikálne	56 ~ 75 Hz
Farba displeja	
16,777,219	
Rozlíšenie	
Optimálne rozlíšenie	1280 x 1024@60 Hz
Maximálne rozlíšenie	1280 x 1024@75 Hz
Vstupný signál, Ukončený	
Analógový RGB, Digitálny RGB v súlade s DVI. Zložená H/V synchronizácia, SOG, 0,7Vp-p Pozitívny pri 75 ohmoch Oddelená H/V synchronizácia, úroveň TTL pozitívna alebo negatívna	
Šírka pásma	
140 MHz	
Napájanie el. energiou	
AC 90 ~ 264 VAC, 60/50 Hz $\pm$ 3Hz	
Signálový kábel	
15pin-na-15pin D-sub kábel, odnímateľný DVI-D na DVI-D konektor, odnímateľný	
Spotreba energie	

Menej než 38W

#### Rozmery (ŠxHxV) / Hmotnosť (Jednoduchým stojanom)

416,6 x 60,2 x 349,4 mm (bez podstavca)

416,6 x 215,2 x 424,6 mm (so základným podstavcom) / 5,6 kg

#### Rozmery (ŠxHxV) / Hmotnosť (Kľbovým stojanom)

416,6 x 60,2 x 349,4 mm (bez podstavca)

416,6 x 200,0 x 420,6 mm (so základným podstavcom) / 7,2 kg

#### Montážne rozhranie VESA

100 mm x 100 mm (na použitie so špeciálnym montážnym príslušenstvom (na rameno))

#### Prevádzkové prostredie

Prevádzková teplota 32°F ~ 104°F (0°C ~ 40°C)  
Vlhkosť 10% ~ 80%, nekondezačná

Skladovacia teplota -4°F ~ 113°F (-20°C ~ 45°C)  
Vlhkosť 5% ~ 95%, nekondezačná

#### Plug and Play

Tento monitor môže byť inštalovaný na akomkoľvek systéme kompatibilnom s Plug & Play. Vzájomné pôsobenie systému monitora a počítača poskytuje najlepšie prevádzkové podmienky a nastavenie pre monitor. Vo väčšine prípadov inštalácia monitora prebehne automaticky, pokiaľ si používateľ neželá výber alternatívnych nastavení.

#### Prijateľná kvalita bodu

Pre tento výrobok je použitý TFT LCD panel vyrobený s použitím polovodičovej technológie s presnosťou nad 1ppm (jedna milióntina). Avšak pixely ČERVENÉJ, ZELENÉJ, MODREJ a BIELEJ farby sa niekedy zdajú jasné alebo niekedy je možné vidieť čierne pixely. Nie je to spôsobené zlou kvalitou a môžete ho bez obáv používať.

- Napr. počet subpixelov TFT LCD obsiahnutý v tomto výrobku je 3.932.160.

**Poznámka: Konštrukcia a technické údaje podliehajú zmenám bez predchádzajúceho ohlásenia.**

Všeobecné technické údaje

PowerSaver

Prednastavené režimy obnovovania



#### PowerSaver

Tento monitor má zabudovaný systém na riadenie spotreby el. energie nazývaný PowerSaver. Tento systém šetrí energiu prepínaním monitora do režimu s nízkou spotrebou, keď nie je určitú dobu používaný. Monitor sa automaticky vracia do normálnej prevádzky, keď pohnete myšou počítača alebo stlačíte klávesu na klávesnici. Kvôli šetreniu elektrickej energie, keď monitor nepotrebuje alebo nepoužívate, vypínajte ho. Systém PowerSaver funguje s grafickou kartou kompatibilnou s VESA DPMS nainštalovanou v počítači. Na nastavenie tejto funkcie použite obslužný program nainštalovaný v počítači.

Stav	Normálna prevádzka	Režim vypnutia EPA/ENERGY 2000	Mechanické vypnutie softvérového zapínania (Zapínacie tlačidlo)	Mechanické vypnutie softvérového zapínania (Spínač zap./vyp. el. napájania) (voliteľné)
Ukazovateľ napájania	Zelený	Zelený, bliká	Čierna	Čierna
Spotreba energie	Menej než 38W	Menej než 1W (Režim vyp.) (911T 1.5W)	Menej než 1W (120Vac)	Menej než 0W



Pri vybavení počítača funkciou VESA DPMS tento monitor dodržiava EPA ENERGY STAR® a ENERGY2000.

Ako partner ENERGY STAR®, spoločnosť Samsung Electronics Co., Ltd. určila, že tento výrobok spĺňa usmernenia ENERGY STAR® pre energetickú účinnosť.



## » Prednastavené režimy obnovovania

Ak je signál prenášaný z počítača taký istý ako nasledovné prednastavené režimy obnovovania, obrazovka sa upraví automaticky. Napriek tomu, ak sa signál líši, obrazovka sa môže vypnúť aj napriek tomu, že kontrolka napájania svieti. Pozrite sa do príručky ku grafickej karte a nastavte obrazovku nasledovne.

**Tabuľka 1. Prednastavené režimy obnovovania**

Režim zobrazovania	Horizontálna frekvencia (kHz)	Vertikálna frekvencia (kHz)	Pixelové časovanie (MHz)	Polarita synchronizácie (H/V)
IBM, 640 x 350	31,469	70,086	25,175	+/-
IBM, 640 x 480	31,469	59,940	25,175	-/-
IBM, 720 x 400	31,469	70,087	28,322	-/+
MAC, 640 x 480	35,000	66,667	30,240	-/-
MAC, 832 x 624	49,726	74,551	57,284	-/-
MAC, 1152 x 870	68,681	75,062	100,00	-/-
VESA, 640 x 480	37,500	75,000	31,500	-/-
VESA, 640 x 480	37,861	72,809	31,500	-/-
VESA, 800 x 600	35,156	56,250	36,000	-/-
VESA, 800 x 600	37,879	60,317	40,000	+/+
VESA, 800 x 600	46,875	75,000	49,500	+/+
VESA, 800 x 600	48,077	72,188	50,000	+/+
VESA, 1024 x 768	48,363	60,004	65,000	-/-
VESA, 1024 x 768	56,476	70,069	75,000	-/-
VESA, 1024 x 768	60,023	75,029	78,750	+/+
VESA, 1152 x 864	67,500	75,000	108,00	+/+
VESA, 1280 x 1024	63,981	60,020	108,00	+/+
VESA, 1280 x 1024	79,976	75,025	135,00	+/+

### Horizontálna frekvencia

Čas, ktorý je potrebný na nasnímanie čiary od pravého okraja po ľavý okraj obrazovky v horizontálnom smere sa nazýva horizontálny cyklus a inverzné číslo horizontálneho cyklu sa nazýva horizontálna frekvencia. Jednotka: kHz



### Vertikálna frekvencia

Aby používateľovi vytvorila obraz, musí obrazovka, podobne ako žiarivka, opakovat' ten istý obraz mnohokrát za sekundu. Frekvencia tohoto opakovania sa nazýva vertikálna frekvencia alebo obnovovacia frekvencia. Jednotka: Hz



■ Bezpečnostné pokyny ■ Úvod ■ Nastavenie ■ Displej na obrazovke ■ Riešenie problémov ■ **Technické údaje** ■ Informácie

Všeobecné technické údaje | PowerSaver | Prednastavené režimy obnovovania

## Všeobecné

Všeobecné	
Názov modelu	SyncMaster 710N / 712N
LCD Panel	
Rozmery	17" palca diagonálne
Oblasť obrazovky	337,92 (H) x 270,336 (V)
Rozostup bodov	0,264mm (H) x 0,264mm (V)
Typ	a-si TFT aktívna matrica
Aktívne zobrazenie	
Horizontálne	30 ~ 81 kHz
Vertikálne	56 ~ 75 Hz
Farba displeja	
16,194,277	
Rozlíšenie	
Optimálne rozlíšenie	1280 x 1024@60 Hz
Maximálne rozlíšenie	1280 x 1024@75 Hz
Vstupný signál, Ukončený	
Analógový RGB Zložená H/V synchronizácia, SOG, 0,7Vp-p Pozitívny pri 75 ohmoch Oddelená H/V synchronizácia, úroveň TTL pozitívna alebo negatívna	
Šírka pásma	
140 MHz	
Napájanie el. energiou	
AC 90 ~ 264 VAC, 60/50 Hz $\pm$ 3Hz	
Signálový kábel	
15pin-na-15pin D-sub kábel, odnímateľný	
Spotreba energie	
Menej než 34W	

Rozmery (ŠxHxV) / Hmotnosť (Jednoduchým stojanom)	
370,0 x 60,3 x 316,0 mm (bez podstavca) 370,0 x 195,4 x 386,5 mm (so základným podstavcom) / 4,4 kg	
Rozmery (ŠxHxV) / Hmotnosť (Kíbovým stojanom)	
370,0 x 60,3 x 316,0 mm (bez podstavca) 370,0 x 200,0 x 404,0 mm (so základným podstavcom) / 5,8 kg	
Montážne rozhranie VESA	
100 mm x 100 mm (na použitie so špeciálnym montážnym príslušenstvom (na rameno))	
Prevádzkové prostredie	
Prevádzková teplota	32°F ~ 104°F (0°C ~ 40°C) Vlhkosť 10% ~ 80%, nekondezačn
Skladovacia teplota	-4°F ~ 113°F (-20°C ~ 45°C) Vlhkosť 5% ~ 95%, nekondenzačn
Plug and Play	
Tento monitor môže byť inštalovaný na akomkoľvek systéme kompatibilnom s Plug & Play. Vzájomné pôsobenie systému monitora a počítača poskytuje najlepšie prevádzkové podmienky a nastavenie pre monitor. Vo väčšine prípadov inštalácia monitora prebehne automaticky, pokiaľ si používateľ neželá výber alternatívnych nastavení.	
Priateľná kvalita bodu	
Pre tento výrobok je použitý TFT LCD panel vyrobený s použitím polovodičovej technológie s presnosťou nad 1ppm (jedna milióntina). Avšak pixely ČERVENÉJ, ZELENÉJ, MODREJ a BIELEJ farby sa niekedy zdajú jasné alebo niekedy je možné vidieť čierne pixely. Nie je to spôsobené zlou kvalitou a môžete ho bez obáv používať. • Napr. počet subpixelov TFT LCD obsiahnutý v tomto výrobku je 3.932.160.	
<b>Poznámka: Konštrukcia a technické údaje podliehajú zmenám bez predchádzajúceho ohlásenia.</b>	

## PowerSaver

Tento monitor má zabudovaný systém na riadenie spotreby el. energie nazývaný PowerSaver. Tento systém šetrí energiu prepínaním monitora do režimu s nízkou spotrebou, keď nie je určitú dobu používaný. Monitor sa automaticky vracia do normálnej prevádzky, keď pohnete myšou počítača alebo stlačíte klávesu na klávesnici. Kvôli šetreniu elektrickej energie, keď monitor nepotrebujete alebo nepoužívate, vypínajte ho. Systém PowerSaver funguje s grafickou kartou kompatibilnou s VESA DPMS nainštalovanou v počítači. Na nastavenie tejto funkcie použite obslužný program nainštalovaný v počítači.

Stav	Normálna prevádzka	Režim vypnutia EPA/ENERGY 2000	Mechanické vypnutie softvérového zapínania
Ukazovateľ napájania	Zelený	Zelený, bliká	Čierna
Spotreba energie	Menej než 34W	Menej než 1W (Režim vyp.)	Menej než 1W(120Vac/220 Vac)



Pri vybavení počítača funkciou VESA DPMS tento monitor dodržiava EPA ENERGY STAR® a ENERGY2000.  
Ako partner ENERGY STAR®, spoločnosť Samsung Electronics Co., Ltd. určila, že tento výrobok spĺňa usmernenia ENERGY STAR® pre energetickú účinnosť.

## » Prednastavené režimy obnovovania

Ak je signál prenášaný z počítača taký istý ako nasledovné prednastavené režimy obnovovania, obrazovka sa upraví automaticky. Napriek tomu, ak sa signál líši, obrazovka sa môže vypnúť aj napriek tomu, že kontrolka napájania svieti. Pozrite sa do príručky ku grafickej karte a nastavte obrazovku nasledovne.

**Tabuľka 1. Prednastavené režimy obnovovania**

Režim zobrazovania	Horizontálna frekvencia (kHz)	Vertikálna frekvencia (kHz)	Pixelové časovanie (MHz)	Polarita synchronizácie (H/V)
IBM, 640 x 350	31,469	70,086	25,175	+/-
IBM, 640 x 480	31,469	59,940	25,175	-/-
IBM, 720 x 400	31,469	70,087	28,322	-/+
MAC, 640 x 480	35,000	66,667	30,240	-/-
MAC, 832 x 624	49,726	74,551	57,284	-/-
MAC, 1152 x 870	68,681	75,062	100,00	-/-
VESA, 640 x 480	37,500	75,000	31,500	-/-
VESA, 640 x 480	37,861	72,809	31,500	-/-
VESA, 800 x 600	35,156	56,250	36,000	+, -/+, -
VESA, 800 x 600	37,879	60,317	40,000	+/+
VESA, 800 x 600	46,875	75,000	49,500	+/+
VESA, 800 x 600	48,077	72,188	50,000	+/+
VESA, 1024 x 768	48,363	60,004	65,000	-/-
VESA, 1024 x 768	56,476	70,069	75,000	-/-
VESA, 1024 x 768	60,023	75,029	78,750	+/+
VESA, 1152 x 864	67,500	75,000	108,00	+/+
VESA, 1280 x 1024	63,981	60,020	108,00	+/+
VESA, 1280 x 1024	79,976	75,025	135,00	+/+



### Horizontálna frekvencia

Čas, ktorý je potrebný na nasnímanie čiary od pravého okraja po ľavý okraj obrazovky v horizontálnom smere sa nazýva horizontálny cyklus a inverzné číslo horizontálneho cyklu sa nazýva horizontálna frekvencia. Jednotka: kHz

### Vertikálna frekvencia

Aby používateľovi vytvorila obraz, musí obrazovka, podobne ako žiarivka, opakovať ten istý obraz mnohokrát za sekundu. Frekvencia tohoto opakovania sa nazýva vertikálna frekvencia alebo obnovovacia frekvencia. Jednotka: Hz



■ Bezpečnostné pokyny ■ Úvod ■ Nastavenie ■ Displej na obrazovke ■ Riešenie problémov ■ **Technické údaje** ■ Informácie

Všeobecné technické údaje | PowerSaver | Prednastavené režimy obnovovania

## Všeobecné

Všeobecné	
Názov modelu	SyncMaster 910N / 912N / 913N / 915V
LCD Panel	
Rozmery	19" palca diagonálne
Oblasť obrazovky	376,32 (H) x 301,056 (V)
Rozostup bodov	0,294mm (H) x 0,294mm (V)
Typ	a-si TFT aktívna matrica
Aktívne zobrazenie	
Horizontálne	30 ~ 81 kHz
Vertikálne	56 ~ 75 Hz
Farba displeja	
16 194 277	
Rozlíšenie	
Optimálne rozlíšenie	1280 x 1024@60 Hz
Maximálne rozlíšenie	1280 x 1024@75 Hz
Vstupný signál, Ukončený	
Analógový RGB Zložená H/V synchronizácia, SOG, 0,7Vp-p Pozitívny pri 75 ohmoch Oddelená H/V synchronizácia, úroveň TTL pozitívna alebo negatívna	
Šírka pásma	
140 MHz	
Napájanie el. energiou	
AC 90 ~ 264 VAC, 60/50 Hz ± 3Hz	
Signálový kábel	
15pin-na-15pin D-sub kábel, odnímateľný	
Spotreba energie	
Menej než 38W	

Rozmery (ŠxHxV) / Hmotnosť (Jednoduchým stojanom)	
416,6 x 60,2 x 349,4 mm (bez podstavca) 416,6 x 215,2 x 424,6 mm (so základným podstavcom) / 5,6 kg	
Rozmery (ŠxHxV) / Hmotnosť (Kíbovým stojanom)	
416,6 x 60,2 x 349,4 mm (bez podstavca) 416,6 x 200,0 x 420,6 mm (so základným podstavcom) / 7,2 kg	
Montážne rozhranie VESA	
100 mm x 100 mm (na použitie so špeciálnym montážnym príslušenstvom (na rameno))	
Prevádzkové prostredie	
Prevádzková teplota	32°F ~ 104°F (0°C ~ 40°C) Vlhkosť 10% ~ 80%, nekondezačn
Skladovacia teplota	-4°F ~ 113°F (-20°C ~ 45°C) Vlhkosť 5% ~ 95%, nekondenzačn
Plug and Play	
Tento monitor môže byť inštalovaný na akomkoľvek systéme kompatibilnom s Plug & Play. Vzájomné pôsobenie systému monitora a počítača poskytuje najlepšie prevádzkové podmienky a nastavenie pre monitor. Vo väčšine prípadov inštalácia monitora prebehne automaticky, pokiaľ si používateľ neželá výber alternatívnych nastavení.	
Prijateľná kvalita bodu	
Pre tento výrobok je použitý TFT LCD panel vyrobený s použitím polovodičovej technológie s presnosťou nad 1ppm (jedna miliónina). Avšak pixely ČERVENÉJ, ZELENÉJ, MODREJ a BIELEJ farby sa niekedy zdajú jasné alebo niekedy je možné vidieť čierne pixely. Nie je to spôsobené zlou kvalitou a môžete ho bez obáv používať.	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Napr. počet subpixelov TFT LCD obsiahnutý v tomto výrobku je 3.932.160.</li> </ul>	
<b>Poznámka: Konštrukcia a technické údaje podliehajú zmenám bez predchádzajúceho ohlásenia.</b>	

## PowerSaver

Tento monitor má zabudovaný systém na riadenie spotreby el. energie nazývaný PowerSaver. Tento systém šetrí energiu prepínaním monitora do režimu s nízkou spotrebou, keď nie je určitú dobu používaný. Monitor sa automaticky vracia do normálnej prevádzky, keď pohnete myšou počítača alebo stlačíte klávesu na klávesnici. Kvôli šetreniu elektrickej energie, keď monitor nepotrebuje alebo nepoužívate, vypínajte ho. Systém PowerSaver funguje s grafickou kartou kompatibilnou s VESA DPMS nainštalovanou v počítači. Na nastavenie tejto funkcie použite obslužný program nainštalovaný v počítači.

Stav	Normálna prevádzka	Režim vypnutia EPA/ENERGY 2000	Mechanické vypnutie softvérového zapínania
Ukazovateľ napájania	Zelený	Zelený, bliká	Čierna
Spotreba energie	Menej než 38W	Menej než 1W (Režim vyp.)	Menej než 1W(120Vac)



Pri vybavení počítača funkciou VESA DPMS tento monitor dodržiava EPA ENERGY STAR® a ENERGY2000.  
Ako partner ENERGY STAR®, spoločnosť Samsung Electronics Co., Ltd. určila, že tento výrobok spĺňa usmernenia ENERGY STAR® pre energetickú účinnosť.



## » Prednastavené režimy obnovovania

Ak je signál prenášaný z počítača taký istý ako nasledovné prednastavené režimy obnovovania, obrazovka sa upraví automaticky. Napriek tomu, ak sa signál líši, obrazovka sa môže vypnúť aj napriek tomu, že kontrolka napájania svieti. Pozrite sa do príručky ku grafickej karte a nastavte obrazovku nasledovne.

**Tabuľka 1. Prednastavené režimy obnovovania**

Režim zobrazovania	Horizontálna frekvencia (kHz)	Vertikálna frekvencia (kHz)	Pixelové časovanie (MHz)	Polarita synchronizácie (H/V)
IBM, 640 x 350	31,469	70,086	25,175	+/-
IBM, 640 x 480	31,469	59,940	25,175	-/-
IBM, 720 x 400	31,469	70,087	28,322	-/+
MAC, 640 x 480	35,000	66,667	30,240	-/-
MAC, 832 x 624	49,726	74,551	57,284	-/-
MAC, 1152 x 870	68,681	75,062	100,00	-/-
VESA, 640 x 480	37,500	75,000	31,500	-/-
VESA, 640 x 480	37,861	72,809	31,500	-/-
VESA, 800 x 600	35,156	56,250	36,000	-/-
VESA, 800 x 600	37,879	60,317	40,000	+/+
VESA, 800 x 600	46,875	75,000	49,500	+/+
VESA, 800 x 600	48,077	72,188	50,000	+/+
VESA, 1024 x 768	48,363	60,004	65,000	-/-
VESA, 1024 x 768	56,476	70,069	75,000	-/-
VESA, 1024 x 768	60,023	75,029	78,750	+/+
VESA, 1152 x 864	67,500	75,000	108,00	+/+
VESA, 1280 x 1024	63,981	60,020	108,00	+/+
VESA, 1280 x 1024	79,976	75,025	135,00	+/+



### Horizontálna frekvencia

Čas, ktorý je potrebný na nasnímanie čiary od pravého okraja po ľavý okraj obrazovky v horizontálnom smere sa nazýva horizontálny cyklus a inverzné číslo horizontálneho cyklu sa nazýva horizontálna frekvencia. Jednotka: kHz

### Vertikálna frekvencia

Aby používateľovi vytvorila obraz, musí obrazovka, podobne ako žiarivka, opakovať ten istý obraz mnohokrát za sekundu. Frekvencia tohoto opakovania sa nazýva vertikálna frekvencia alebo obnovovacia frekvencia. Jednotka: Hz



## Všeobecné technické údaje

PowerSaver

Prednastavené režimy obnovovania

### ❖ Všeobecné

Všeobecné	
Názov modelu	SyncMaster 510T
LCD Panel	
Rozmery	15" palca diagonálne
Oblasť obrazovky	304,1 (H) x 228,1 (V)
Rozostup bodov	0,297mm (H) x 0,297mm (V)
Typ	a-si TFT aktívna matrica
Aktívne zobrazenie	
Horizontálne	30 ~ 61 kHz
Vertikálne	56 ~ 75 Hz
Farba displeja	
16,194,277	
Rozlíšenie	
Optimálne rozlíšenie	1024 x 768@60 Hz
Maximálne rozlíšenie	1024 x 768@75 Hz
Vstupný signál, Ukončený	
Analógový RGB, Digitálny RGB v súlade s DVI. Zložená H/V synchronizácia, SOG, 0,7Vp-p Pozitívny pri 75 ohmoch Oddelená H/V synchronizácia, úroveň TTL pozitívna alebo negatívna	
Šírka pásma	
81 MHz	
Napájanie el. energiou	
AC 90 ~ 264 VAC, 60/50 Hz ± 3Hz	
Signálový kábel	
15pin-na-15pin D-sub kábel, odnímateľný DVI-D na DVI-D konektor, odnímateľný	
Spotreba energie	

Menej než 25W

#### Rozmery (ŠxHxV) / Hmotnosť

338,0 X 56,3 X 272,0 mm (bez podstavca)  
338,0 X 195,4 X 342,5 mm (so základným podstavcom) / 3,0 kg

#### Montážne rozhranie VESA

75 mm x 75 mm (na použitie so špeciálnym montážnym príslušenstvom (na rameno))

#### Prevádzkové prostredie

Prevádzková teplota 32°F ~ 104°F (0°C ~ 40°C)  
Vlhkosť 10% ~ 80%, nekondezačný

Skladovacia teplota -4°F ~ 113°F (-20°C ~ 45°C)  
Vlhkosť 5% ~ 95%, nekondezačný

#### Plug and Play

Tento monitor môže byť inštalovaný na akomkoľvek systéme kompatibilnom s Plug & Play. Vzájomné pôsobenie systému monitora a počítača poskytuje najlepšie prevádzkové podmienky a nastavenie pre monitor. Vo väčšine prípadov inštalácia monitora prebehne automaticky, pokiaľ si používateľ neželá výber alternatívnych nastavení.

#### Prijateľná kvalita bodu

Pre tento výrobok je použitý TFT LCD panel vyrobený s použitím polovodičovej technológie s presnosťou nad 1ppm (jedna miliónina). Avšak pixely ČERVENÉ, ZELENÉ, MODRÉ a BIELE farby sa niekedy zdajú jasné alebo niekedy je možné vidieť čierne pixely. Nie je to spôsobené zlou kvalitou a môžete ho bez obáv používať.

- Napr. počet subpixelov TFT LCD obsiahnutý v tomto výrobku je 2 359 296.

**Poznámka: Konštrukcia a technické údaje podliehajú zmenám bez predchádzajúceho ohlásenia.**

Všeobecné technické údaje | PowerSaver | Prednastavené režimy obnovovania

## PowerSaver

Tento monitor má zabudovaný systém na riadenie spotreby el. energie nazývaný PowerSaver. Tento systém šetrí energiu prepínaním monitora do režimu s nízkou spotrebou, keď nie je určitú dobu používaný. Monitor sa automaticky vracia do normálnej prevádzky, keď pohnete myšou počítača alebo stlačíte klávesu na klávesnici. Kvôli šetreniu elektrickej energie, keď monitor nepotrebujete alebo nepoužívate, vypínajte ho. Systém PowerSaver funguje s grafickou kartou kompatibilnou s VESA DPMS nainštalovanou v počítači. Na nastavenie tejto funkcie použite obslužný program nainštalovaný v počítači.

Stav	Normálna prevádzka	Režim vypnutia EPA/ENERGY 2000	Mechanické vypnutie softvérového zapínania
Ukazovateľ napájania	Zelený	Zelený, bliká	Čierna
Spotreba energie	Menej než 25W	Menej než 1W (Režim vyp.)	Menej než 1W/1.5W(110Vac/220 Vac)



Pri vybavení počítača funkciou VESA DPMS tento monitor dodržiava EPA ENERGY STAR® a ENERGY2000.

Ako partner ENERGY STAR®, spoločnosť Samsung Electronics Co., Ltd. určila, že tento výrobok spĺňa usmernenia ENERGY STAR® pre energetickú účinnosť.

Všeobecné technické údaje | PowerSaver | Prednastavené režimy obnovovania

## Prednastavené režimy obnovovania

Ak je signál prenášaný z počítača taký istý ako nasledovné prednastavené režimy obnovovania, obrazovka sa upraví automaticky. Napriek tomu, ak sa signál líši, obrazovka sa môže vypnúť aj napriek tomu, že kontrolka napájania svieti. Pozrite sa do príručky ku grafickej karte a nastavte obrazovku nasledovne.

**Tabuľka 1. Prednastavené režimy obnovovania**

Režim zobrazovania	Horizontálna frekvencia (kHz)	Vertikálna frekvencia (kHz)	Pixelové časovanie (MHz)	Polarita synchronizácie (H/V)
IBM, 640 x 350	31,469	70,086	25,175	+/-
IBM, 640 x 480	31,469	59,940	25,175	-/-
IBM, 640 x 350	31,469	70,086	25,175	+/-
IBM, 640 x 480	31,469	59,940	25,175	-/-
IBM, 720 x 400	31,469	70,087	28,322	-/+
MAC, 640 x 480	35,000	66,667	30,240	-/-
MAC, 832 x 624	49,726	74,551	57,284	-/-
VESA, 640 x 480	37,500	75,000	31,500	-/-
VESA, 640 x 480	37,861	72,809	31,500	-/-
VESA, 800 x 600	35,156	56,250	36,000	-/-
VESA, 800 x 600	37,879	60,317	40,000	+/+
VESA, 800 x 600	46,875	75,000	49,500	+/+
VESA, 800 x 600	48,077	72,188	50,000	+/+
VESA, 1024 x 768	48,363	60,004	65,000	-/-
VESA, 1024 x 768	56,476	70,069	75,000	-/-
VESA, 1024 x 768	60,023	75,029	78,750	+/+



#### Horizontálna frekvencia

Čas, ktorý je potrebný na nasnímanie čiary od pravého okraja po ľavý okraj obrazovky v horizontálnom smere sa nazýva horizontálny cyklus a inverzné číslo horizontálneho cyklu sa nazýva horizontálna frekvencia. Jednotka: kHz

#### Vertikálna frekvencia

Aby používateľovi vytvorila obraz, musí obrazovka, podobne ako žiarivka, opakovať ten istý obraz mnohokrát za sekundu. Frekvencia tohoto opakovania sa nazýva vertikálna frekvencia alebo obnovovacia frekvencia. Jednotka: Hz



## Všeobecné technické údaje

PowerSaver

Prednastavené režimy obnovovania

### ❖ Všeobecné

Všeobecné	
Názov modelu	SyncMaster 510N / 512N / 515V
LCD Panel	
Rozmery	15" palca diagonálne
Oblasť obrazovky	304,1 (H) x 228,1 (V)
Rozostup bodov	0,297mm (H) x 0,297mm (V)
Typ	a-si TFT aktívna matrica
Aktívne zobrazenie	
Horizontálne	30 ~ 61 kHz
Vertikálne	56 ~ 75 Hz
Farba displeja	
16,194,277	
Rozlíšenie	
Optimálne rozlíšenie	1024 x 768@60 Hz
Maximálne rozlíšenie	1024 x 768@75 Hz
Vstupný signál, Ukončený	
Analógový RGB Zložená H/V synchronizácia, SOG, 0,7Vp-p Pozitívny pri 75 ohmoch Oddelená H/V synchronizácia, úroveň TTL pozitívna alebo negatívna	
Šírka pásma	
81 MHz	
Napájanie el. energiou	
AC 90 ~ 264 VAC, 60/50 Hz ± 3Hz	
Signálový kábel	
15pin-na-15pin D-sub kábel, odnímateľný	
Spotreba energie	
Menej než 25W	

Rozmery (ŠxHxV) / Hmotnosť	
338,0 X 56,3 X 272,0 mm (bez podstavca) 338,0 X 195,4 X 342,5 mm (so základným podstavcom) / 3,0 kg	
Montážne rozhranie VESA	
75 mm x 75 mm (na použitie so špeciálnym montážnym príslušenstvom (na rameno))	
Prevádzkové prostredie	
Prevádzková teplota	32°F ~ 104°F(0°C ~ 40°C) Vlhkosť 10% ~ 80%, nekondezačn
Skladovacia teplota	-4°F ~ 113°F (-20°C ~ 45°C) Vlhkosť 5% ~ 95%, nekondenzačn
Plug and Play	
Tento monitor môže byť inštalovaný na akomkoľvek systéme kompatibilnom s Plug & Play. Vzájomné pôsobenie systému monitora a počítača poskytuje najlepšie prevádzkové podmienky a nastavenie pre monitor. Vo väčšine prípadov inštalácia monitora prebehne automaticky, pokiaľ si používateľ neželá výber alternatívnych nastavení.	
Priateľná kvalita bodu	
Pre tento výrobok je použitý TFT LCD panel vyrobený s použitím polovodičovej technológie s presnosťou nad 1ppm (jedna milióntina). Avšak pixely ČERVENÉJ, ZELENÉJ, MODREJ a BIELEJ farby sa niekedy zdajú jasné alebo niekedy je možné vidieť čierne pixely. Nie je to spôsobené zlou kvalitou a môžete ho bez obáv používať.	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Napr. počet subpixelov TFT LCD obsiahnutý v tomto výrobku je 2 359 296.</li> </ul>	
<b>Poznámka: Konštrukcia a technické údaje podliehajú zmenám bez predchádzajúceho ohlásenia.</b>	

Všeobecné technické údaje | **PowerSaver** | Prednastavené režimy obnovovania

## PowerSaver

Tento monitor má zabudovaný systém na riadenie spotreby el. energie nazývaný PowerSaver. Tento systém šetrí energiu prepínaním monitora do režimu s nízkou spotrebou, keď nie je určitú dobu používaný. Monitor sa automaticky vracia do normálnej prevádzky, keď pohnete myšou počítača alebo stlačíte klávesu na klávesnici. Kvôli šetreniu elektrickej energie, keď monitor nepotrebujete alebo nepoužívate, vypínajte ho. Systém PowerSaver funguje s grafickou kartou kompatibilnou s VESA DPMS nainštalovanou v počítači. Na nastavenie tejto funkcie použite obslužný program nainštalovaný v počítači.

Stav	Normálna prevádzka	Režim vypnutia EPA/ENERGY 2000	Mechanické vypnutie softvérového zapínania
Ukazovateľ napájania	Zelený	Zelený, bliká	Čierna
Spotreba energie	Menej než 25W	Menej než 1W (Režim vyp.)	Menej než 1W/1.5W(110Vac/220 Vac)



Pri vybavení počítača funkciou VESA DPMS tento monitor dodržiava EPA ENERGY STAR® a ENERGY2000.  
Ako partner ENERGY STAR®, spoločnosť Samsung Electronics Co., Ltd. určila, že tento výrobok spĺňa usmernenia ENERGY STAR® pre energetickú účinnosť.

Všeobecné technické údaje | **PowerSaver** | Prednastavené režimy obnovovania

## Prednastavené režimy obnovovania

Ak je signál prenášaný z počítača taký istý ako nasledovné prednastavené režimy obnovovania, obrazovka sa

upraví automaticky. Napriek tomu, ak sa signál líši, obrazovka sa môže vypnúť aj napriek tomu, že kontrolka napájania svieti. Pozrite sa do príručky ku grafickej karte a nastavte obrazovku nasledovne.

**Tabuľka 1. Prednastavené režimy obnovovania**

Režim zobrazovania	Horizontálna frekvencia (kHz)	Vertikálna frekvencia (kHz)	Pixelové časovanie (MHz)	Polarita synchronizácie (H/V)
IBM, 640 x 350	31,469	70,086	25,175	+/-
IBM, 640 x 480	31,469	59,940	25,175	-/-
IBM, 720 x 400	31,469	70,087	28,322	-/+
MAC, 640 x 480	35,000	66,667	30,240	-/-
MAC, 832 x 624	49,726	74,551	57,284	-/-
VESA, 640 x 480	37,500	75,000	31,500	-/-
VESA, 640 x 480	37,861	72,809	31,500	-/-
VESA, 800 x 600	35,156	56,250	36,000	-/-
VESA, 800 x 600	37,879	60,317	40,000	+/+
VESA, 800 x 600	46,875	75,000	49,500	+/+
VESA, 800 x 600	48,077	72,188	50,000	+/+
VESA, 1024 x 768	48,363	60,004	65,000	-/-
VESA, 1024 x 768	56,476	70,069	75,000	-/-
VESA, 1024 x 768	60,023	75,029	78,750	+/+



#### Horizontálna frekvencia

Čas, ktorý je potrebný na nasnímanie čiary od pravého okraja po ľavý okraj obrazovky v horizontálnom smere sa nazýva horizontálny cyklus a inverzné číslo horizontálneho cyklu sa nazýva horizontálna frekvencia. Jednotka: kHz

#### Vertikálna frekvencia

Aby používateľovi vytvorila obraz, musí obrazovka, podobne ako žiarivka, opakovať ten istý obraz mnohokrát za sekundu. Frekvencia tohoto opakovania sa nazýva vertikálna frekvencia alebo obnovovacia frekvencia. Jednotka: Hz





Servis

Podmienky

Normy a predpisy

Oprávnenia

## » Servis

Firemná adresa a telefónne číslo sa môže zmeniť bez predchádzajúceho upozornenia.

- **AUSTRALIA :**  
Samsung Electronics Australia Pty Ltd.  
Customer Response Centre  
7 Parkview Drive, Homebush Bay NSW 2127  
Tel : 1300 362 603  
<http://www.samsung.com.au/>
- **BRAZIL :**  
Samsung Eletronica da Amazonia Ltda.  
R. Prof. Manoelito de Ornellas, 303, Terro B  
Chacara Sto. Antonio, CEP : 04719-040  
Sao Paulo, SP  
SAC : 0800 124 421  
<http://www.samsung.com.br/>
- **CANADA :**  
Samsung Electronics Canada Inc.  
Samsung Customer Care  
7037 Financial Drive  
Mississauga, Ontario  
L5N 6R3  
1-800-SAMSUNG (1-800-726-7864)  
<http://www.samsung.ca/>
- **CHILE :**  
SONDA S.A.  
Teatinos 550, Santiago Centro, Santiago, Chile  
Fono: 56-2-5605000 Fax: 56-2-5605353  
56-2-800200211  
<http://www.sonda.com/>  
<http://www.samsung.cl/>
- **COLOMBIA :**  
Samsung Electronics Colombia  
Cra 9 No 99A-02 Of. 106  
Bogota, Colombia  
Tel.: 9-800-112-112  
Fax: (571) 618 - 2068  
<http://www.samsung-latin.com/>  
e-mail : [soporte@samsung-latin.com](mailto:soporte@samsung-latin.com)
- **ESPAÑA :**  
Samsung Electronics Comercial Iberica, S.A.

Ciencies, 55-65 (Poligono Pedrosa) 08908  
Hospitalet de Llobregat (Barcelona)  
Tel. : (93) 261 67 00  
Fax. : (93) 261 67 50  
<http://samsung.es/>

➤ **FRANCE :**  
SAMSUNG ELECTRONICS FRANCE Service  
Paris Nord 2  
66 rue des Vanesses  
BP 50116 Villepinte  
95950 Roissy CDG Cedex  
Tel : 08 25 08 65 65  
Fax : 01 48 63 06 38  
<http://www.samsungservices.com/>

➤ **GERMANY :**  
TELEPLAN Rhein-Main GmbH  
Feldstr. 16  
64331 Weiterstadt  
T. 06151/957-1306  
F. 06151/957-1732  
\* EURO 0.12/Min  
<http://www.samsung.de/>

➤ **HUNGARY :**  
Samsung Electronics Magyar Rt.  
1039, Budapest, Lehel u. 15-17.  
Tel: 36 1 453 1100  
Fax: 36 1 453 1101  
<http://www.samsung.hu/>

➤ **ITALY :**  
Samsung Electronics Italia S.p.a.  
Via C. Donat Cattin, 5  
20063 Cernusco s/Naviglio (MI)  
Servizio Clienti: 199.153.153  
<http://www.samsung-italia.com/>

● **MÉXICO :**  
SAMSUNG ELECTRONICS MÉXICO. S.A. de C.V.  
Vía Lopez Portillo No. 6, Col. San Fco. Chilpan  
Tultitlán, Estado de México, C.P. 54940  
Tel: 01-55-5747-5100 / 01-800-726-7864  
Fax: 01-55-5747-5202 / 01-800-849-1743  
RFC: SEM950215S98  
<http://www.samsung.com.mx/>

IMPORTADO POR: SAMSUNG ELECTRONICS MÉXICO. S.A. de C.V.  
Vía Lopez Portillo No. 6, Col. San Fco. Chilpan  
Tultitlán, Estado de México, C.P. 54940  
Tel: 01-55-5747-5100 / 01-800-726-7864

EXPORTADO POR: Samsung Electronics CO.,LTD.  
416, Mae tan-3dong, Yeongtong - gu,  
Suwon City, Gyeonggi-do Korea

➤ **NETHERLANDS/BELGIUM/LUXEMBOURG :**  
Samsung Electronics Benelux B. V.  
Fleminglaan 12 2289 CP Rijswijk, NEDERLANDS  
Service and informatielijn ;  
Belgium :0800-95214, <http://www.samsung.be/>  
Netherlands : 0800-2295214, <http://www.samsung.nl/>

➤ **PANAMA :**  
Samsung Electronics Latinoamerica( Z.L.) S.A.  
Calle 50 Edificio Plaza Credicorp, Planta Baja

Panama  
Tel. : (507) 210-1122, 210-1133  
Tel : 800-3278(FAST)  
<http://www.samsung-latin.com/>

✚ **PERU :**  
Servicio Integral Samsung  
Av.Argentina 1790 Lima1. Peru  
Tel: 51-1-336-8686  
Fax: 51-1-336-8551  
<http://www.samsungperu.com/>

✚ **PORTUGAL :**  
SAMSUNG ELECTRONICA PORTUGUESA S.A.  
Rua Mário Dioniso, Nº2 - 1º Drt. 2795-140 LINDA-A-VELHA  
Tel. 214 148 114/100 Fax. 214 148 133/128  
Free Line 800 220 120  
<http://www.samsung.pt/>

✚ **SOUTH AFRICA :**  
Samsung Electronics,5 Libertas Road, Somerset Office Park,  
Bryanston Ext 16. Po Box 70006, Bryanston,2021, South Africa  
Tel : 0027-11-549-1621  
Fax : 0027-11-549-1629  
<http://www.samsung.co.za/>

✚ **SWEDEN/DENMARK/NORWAY/FINLAND :**  
Samsung Electronics AB  
Box 713  
S-194 27 UPPLANDS VÄSBY  
SVERIGE  
Besöksadress : Johanneslundsvägen 4  
Samsung support Sverige: 020-46 46 46  
Samsung support Danmark : 8088-4646  
Samsung support Norge: 8001-1800  
Samsung support Finland: 0800-118001  
Tel +46 8 590 966 00  
Fax +46 8 590 966 50  
<http://www.samsung.se/>

✚ **THAILAND :**  
HAI SAMSUNG SERVICE CENTER  
MPA COMPLEX BUILDING,1st-2nd Floor  
175 SOI SUEKSA VIDHAYA SATHON SOI 12  
SILOM ROAD ,SILOM,BANGRAK  
BANGKOK 10500  
TEL : 0-2635-2567  
FAX : 0-2635-2556

✚ **UKRAINE :**  
SAMSUNG ELECTRONICS REPRESENTATIVE OFFICE IN UKRAINE  
4 Glybochitska str.  
Kiev, Ukraine  
Tel. 8-044-4906878  
Fax 8-044-4906887  
Toll-free 8-800-502-0000  
<http://www.samsung.com.ua/>

✚ **United Kingdom :**  
Samsung Electronics (UK) Ltd.  
Samsung House, 225 Hook Rise South  
Surrey, Surrey KT6 7LD  
Tel. : (0208) 391 0168  
Fax. : (0208) 397 9949  
< European Service Center & National Service >  
Stafford Park 12 Telford, Shropshire, TF3 3BJ  
Tel. : (0870) 242 0303

➤ **U.S.A. :**  
Samsung Electronics America  
Service Division  
400 Valley Road, Suite 201  
Mount Arlington, NJ 07856  
1-800-SAMSUNG (1-800-726-7864)  
<http://samsungusa.com/monitor/>

Servis

Podmienky

Normy a predpisy

Oprávnenia

## » Podmienky

### ➤ Rozostup bodov

Obraz na monitore je zložený z červených, zelených a modrých bodov. Čím sú body k sebe bližšie, tým je rozlíšenie vyššie. Vzdialenosť medzi dvoma bodmi tej istej farby sa nazýva "rozostup bodov".  
Jednotka: mm

### ➤ Vertikálna frekvencia

Aby bolo možné pre užívateľa vytvoriť a zobraziť obraz, obrazovka sa musí obnoviť niekoľkokrát za sekundu. Frekvencia tohoto opakovania za sekundu sa nazýva vertikálna frekvencia alebo obnovovacia frekvencia. Jednotka: Hz

Príklad: Ak sa to isté svetlo opakuje 60-krát za sekundu, potom je jeho frekvencia 60 Hz. V tomto prípade možno na obrazovke pozorovať blikanie. Na zabránenie tomuto problému je prítomný Flicker-free Mode (Režim bez blikania), ktorý používa vertikálnu frekvenciu nad 70 Hz.

### ➤ Horizontálna frekvencia

Čas potrebný na nasnímanie jedného riadka spájajúceho pravý roh s ľavým rohom obrazovky v horizontálnom smere sa nazýva horizontálny cyklus. Inverzné číslo horizontálneho cyklu sa nazýva horizontálna frekvencia. Jednotka: kHz

### ➤ Metódy prekladania a neprekladania

Ukazovanie horizontálnych riadkov obrazovky za sebou smerom odhora nadol sa nazýva neprekladaná metóda, pričom ukazovanie nepárnych a potom zase párnych riadkov sa nazýva prekladaná metóda. Metóda neprekladania sa používa vo väčšine monitorov na zabezpečenie jasného obrazu. Metóda prekladania je tá istá, ako sa používa v televízoroch.

### ➤ Plug & Play

Toto je funkcia, ktorá poskytuje najlepšie kvalitu obrazovky pre používateľa tým, že umožňuje počítaču a monitoru vymieňať si informácie automaticky. Tento monitor sa riadi medzinárodnou normou VESE DDC pre funkciu Plug & Play.

### ➤ Rozlíšenie

Počet horizontálnych a vertikálnych bodov používaný na skladanie obrazu obrazovky sa nazýva "rozlíšenie". Číslo ukazuje presnosť zobrazenia. Vysoké rozlíšenie je dobré na vykonávanie viacerých úloh naraz, pretože na obrazovke možno zobraziť viac obrazových informácií.

Príklad: Ak je rozlíšenie 1024 X 768, znamená to, že obrazovka sa skladá z 1024 horizontálnych bodov (horizontálne rozlíšenie) a 768 vertikálnych bodov (vertikálne rozlíšenie).

Servis

Podmienky

Normy a predpisy

Oprávnenia

## » Pre lepšie zobrazenie

1. Nastavte rozlíšenie počítača a injekčnú frekvenciu (obnovovaciu frekvenciu) obrazovky na ovládacom paneli počítača tak, ako je to popísané nižšie, aby ste získali obraz s najvyššou kvalitou. Ak obraz s

najvyššou kvalitou nie je zabezpečený v TFT-LCD, kvalita obrazu na obrazovke môže byť nerovnomerná.

- Rozlíšenie: 1024 x 768 / 1280 x 1024
- Vertikálna frekvencia (obnovovacia frekvencia): 60 Hz

2. Pre tento výrobok je použitý TFT LCD panel vyrobený s použitím polovodičovej technológie s presnosťou nad 1ppm (jedna milióntina). Avšak pixely ČERVENÉJ, ZELENÉJ, MODREJ a BIELEJ farby sa niekedy zdajú jasné alebo niekedy je možné vidieť čierne pixely. Nie je to spôsobené zlou kvalitou a môžete ho bez obáv používať.
  - Napr. počet subpixelov TFT LCD obsiahnutý v tomto výrobku je 3.932.160.
3. Pri čistení monitora a panela zvonku použite prosím odporúčané malé množstvo čistiaceho prostriedku s mäkkou a suchou látkou a vyleštite ich. Nedovoľte, aby oblasť LCD bola čistená násilne, ale iba jemným zotrením. Pri použití nadmernej sily na ňom môžete spôsobiť škvrny.
4. Ak nie ste s kvalitou obrazu spokojný, lepšiu kvalitu obrazu dosiahnete spustením „funkcie automatického nastavenia“ v displeji na obrazovke, ktorý sa objaví pri stlačení tlačidla ukončenia okna. Ak po automatickom nastavení je stále vidno poruchy, použite funkciu JEMNÉHO/HRUBÉHO nastavenia.
5. Ak dlhší časový úsek pozeráte na nehybnú obrazovku, môže sa objaviť reziduálny obraz alebo rozmazanie.  
Ak sa od monitora musíte vzdialiť na dlhšiu dobu, zmeňte režim na úsporu energie alebo nastavte šetrič obrazovky na pohyblivý obraz.

[Servis](#)

[Podmienky](#)

[Normy a predpisy](#)

[Oprávnenia](#)



## Oprávnenia

**Informácie v tomto dokumente podliehajú zmenám bez ohlásenia.**

**© 2005 Samsung Electronics Co., Ltd. Všetky práva vyhradené.**

Rozmnožovanie čohokoľvek a akýmkoľvek spôsobom bez písomného povolenia spoločnosti Samsung Electronics Co., Ltd. je prísne zakázané.

Spoločnosť Samsung Electronics Co., Ltd. nepreberá žiadnu zodpovednosť za omyly obsiahnuté v tomto materiáli alebo za náhodné alebo následné škody v spojitosti s jeho poskytovaním, fungovaním alebo používaním.

*Samsung* je registrovaná obchodná známka spoločnosti Samsung Electronics Co., Ltd.; *Microsoft*, *Windows* a *Windows NT* sú registrované známky spoločnosti Microsoft Corporation; *VESA*, *DPMS* a *DDC* sú registrované známky Video Electronics Standard Association; Názov a logo *ENERGY STAR®* sú registrované obchodné známky U.S. Environmental Protection Agency (EPA). Ako partner *ENERGY STAR®*, spoločnosť Samsung Electronics Co., Ltd. určila, že tento výrobok spĺňa usmernenia *ENERGY STAR®* pre energetickú efektívnosť. Všetky ostatné názvy výrobkov spomenuté v tomto materiáli môžu byť obchodné známky alebo registrované známky ich príslušných vlastníkov.

## FCC Information

### User Instructions

The Federal Communications Commission Radio Frequency Interference Statement includes the following warning:

**Note:** This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television receptions, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

### User Information

Changes or modifications not expressly approved by the party responsible for compliance could void the user's authority to operate the equipment. If necessary, consult your dealer or an experienced radio/television technician for additional suggestions. You may find the booklet called How to Identify and Resolve Radio/TV Interference Problems helpful. This booklet was prepared by the Federal Communications Commission. It is available from the U.S. Government Printing Office, Washington, DC 20402, Stock Number 004-000-00345-4.

The party responsible for product compliance:  
SAMSUNG ELECTRONICS CO., LTD  
America QA Lab of Samsung  
3351 Michelson Drive,  
Suite #290, Irvine, CA92612 USA  
Tel) 949-975-7310  
Fax) 949-922-8301

### Warning

User must use shielded signal interface cables to maintain FCC compliance for the product.

Provided with this monitor is a detachable power supply cord with IEC320 style terminations. It may be suitable for connection to any UL Listed personal computer with similar configuration. Before making the connection, make sure the voltage rating of the computer convenience outlet is the same as the monitor and that the ampere rating of the computer convenience outlet is equal to or exceeds the monitor voltage rating.  
For 120 Volt applications, use only UL Listed detachable power cord with NEMA configuration 5-15P type (parallel blades) plug cap. For 240 Volt applications use only UL Listed Detachable power supply cord with NEMA configuration 6-15P type (tandem blades) plug cap.



---

## IC Compliance Notice

This Class B digital apparatus meets all requirements of the Canadian Interference-Causing Equipment Regulations of ICES-003.

Cet appareil Numérique de classe B respecte toutes les exigences du Règlement NMB-03 sur les équipements produisant des interférences au Canada.



## ● MPR II Compliance

This monitor complies with SWEDAC(MPR II) recommendations for reduced electric and magnetic fields.



---

## ● European Notice(Europe Only)

Products with the CE marking comply with the EMC Directive(89/336/EEC), (92/31/EEC), (93/68/EEC) and the Low Voltage Directive (73/23/EEC) issued by the Commission of the European Community. Compliance with these directives implies conformity to the following European Norms:

- EN55022:1998+A1:2000 - Radio Frequency Interference
- EN55024:1998 - Electromagnetic Immunity
- EN61000-3-2:1995+A1/A2:1998 - Power Line Harmonics
- EN61000-3-3:1995 - Voltage Fluctuations



---

## ● PCT Notice



---

## ● VCCI

This is a Class B product based on the standard of the Voluntary Control Council for Interference by Information Technology Equipment (VCCI). If this is used near a radio or television receiver in a domestic environment, it may cause radio interference. Install and use the equipment according to the instruction manual.



---

## ● TCO'95-Ecological requirements for personal computers (TCO'95 applied model only)



### **AB general requirements**

### **AB2 Written Eco-document accompanying the products**

Congratulations! You have just purchased a TCO'95 approved and labelled product! Your choice has provided you with a product developed for professional use. Your purchase has also contributed to reducing the burden on the environment and to the further development of environmentally-adapted electronic products.

### **Why do we have environmentally-labelled monitors?**

In many countries, environmental labelling has become an established method for encouraging the adaptation of goods and services to the environment. The main problem as far as monitors and other electronic equipment are concerned is that environmentally harmful substances are used both in the products and during their manufacture. Since it has not been possible so far for the majority of electronic equipment to be recycled in a satisfactory way, most of these potentially damaging substances sooner or later enter Nature.



There are also other characteristics of a monitor, such as energy consumption levels, that are important from both the working and natural environment viewpoints. Since all types of conventional electricity generation have a negative effect on the environment (acidic and climate-influencing emissions, radioactive waste, etc.) it is vital to conserve energy. Electronic equipment in offices consumes an enormous amount of energy, since it is often routinely left running continuously.

### **What does labelling involve?**

This product meets the requirements for the TCO'95 scheme, which provides for international environmental labelling of monitors. The labelling scheme was developed as a joint effort by the TCO (The Swedish Confederation of Professional Employees), Naturskyddsforeningen (The Swedish Society for Nature Conservation) and NUTEK (The National Board for Industrial and Technical Development in Sweden).

The requirements cover a wide range of issues: environment, ergonomics, usability, emission of electrical and magnetic fields, energy consumption and electrical and fire safety.

The environmental demands concern among other things restrictions on the presence and use of heavy metals, brominated and chlorinated flame retardants, CFCs (freons), and chlorinated solvents. The product must be prepared for recycling and the manufacturer is obliged to have an environmental plan, which must be adhered to in each country where the company conducts its operations policy. The energy requirements include a demand that the monitor after a certain period of inactivity shall reduce its power consumption to a lower level, in one or more stages. The length of time to reactivate the monitor shall be reasonable for the user.

Labelled products must meet strict environmental demands, for example in respect of the reduction of electric and magnetic fields, along with physical and visual ergonomics and good usability.

TCO Development Unit 1996-11-29

On the page this folder you will find a brief summary of the environmental requirements met by this product.

The complete environmental criteria document may be ordered from:

TCO Development Unit

S-11494 Stockholm

Sweden

Fax: +46 8 782 92 07

E-mail (Internet): [development@tco.se](mailto:development@tco.se)

Current information regarding TCO'95-approved and labelled products may also be obtained via the Internet, using the address:

<http://www.tco-info.com/>

TCO'95 is a co-operative project between (3 logos)

### **Environmental Requirements**

Brominated flame retardants are present in printed circuit boards, cables, wires, casings and housings. In turn, they delay the spread of fire. Up to thirty percent of the plastic in a computer casing can consist of flame retardant substances. These are related to another group of environmental toxins, PCBs, which are suspected to give rise to similar harm, including reproductive damage in fish eating birds and mammals, due to the bioaccumulative processes. Flame retardants have been found in human blood and researchers fear that disturbances in foetus development may occur.

- TCO'95 demand requires that plastic components weighing more than 25 grams must not contain organically bound chlorine and bromine.

### **Lead**

Lead can be found in picture tubes, display screens, solders and capacitors. Lead damages the nervous system and in higher doses, causes lead poisoning.

- TCO'95 requirement Permits the inclusion of lead since no replacement has yet been developed.

### **Cadmium**

Cadmium is present in rechargeable batteries and in the colour generating layers of certain computer displays. Cadmium damages the nervous system and is toxic in high doses.

- TCO'95 requirement states that batteries may not contain more than 25 ppm (parts per million) of cadmium. The colour-generating layers of display screens must not contain any cadmium.

### **Mercury**

Mercury is sometimes found in batteries, relays and switches. Mercury damages the nervous system and is toxic in high doses.

- TCO'95 requirement states that batteries may not contain more than 25 ppm (parts per million) of mercury. It also demands that no mercury is present in any of the electrical or

electronics components concerned with the display unit.

#### **CFCs (freons)**

CFCs (freons) are sometimes used for washing printed circuit boards and in the manufacturing of expanded foam for packaging. CFCs break down ozone and thereby damage the ozone layer in the stratosphere, causing increased reception on Earth of ultraviolet light with consequent increased risks of skin cancer (malignant melanoma).

- The relevant TCO'95 requirement: Neither CFCs nor HCFCs may be used during the manufacturing of the product or its packaging.



---

#### **TCO'99-Ecological requirements for personal computers (TCO'99 applied model only)**



#### **Congratulations!**

You have just purchased a TCO'99 approved and labelled product! Your choice has provided you with a product developed for professional use. Your purchase has also contributed to reducing the burden on the environment and also to the further development of environmentally adapted electronics products.

This product meets the requirements for the TCO'99 scheme which provides for an international environmental and quality labelling of personal computers. The labelling scheme was developed as a joint effort by the TCO(The Swedish Confederation of Professional Employees), Svenska Naturskyddsforeningen(The Swedish Society for Nature Conservation), Statens Energimyndighet(The Swedish National Energy Administration) and SEMKO AB.

The requirements cover a wide range of issues: environment, ergonomics, usability, reduction of electric and magnetic fields, energy consumption and electrical safety.

#### **Why do we have environmentally labelled computers?**

In many countries, environmental labelling has become an established method for encouraging the adaptation of goods and services to the environment. The main problem, as far as computers and other electronics equipment are concerned, is that environmentally harmful substances are used both in the products and during their manufacture. Since it is not so far possible to satisfactorily recycle the majority of electronics equipment, most of these potentially damaging substances sooner or later enter nature.

There are also other characteristics of a computer, such as energy consumption levels, that are important from the viewpoints of both the work (internal) and natural (external) environments. Since all methods of electricity generation have a negative effect on the environment (e.g. acidic and climate-influencing emissions, radioactive waste), it is vital to save energy. Electronics equipment in offices is often left running continuously and thereby consumes a lot of energy.

#### **What does labelling involve?**

The environmental demands have been developed by Svenska Naturskyddsforeningen (The Swedish Society for Nature Conservation). These demands impose restrictions on the presence and use of heavy metals, brominated and chlorinated flame retardants, CFCs(freons) and chlorinated solvents, among other things. The product must be prepared for recycling and the manufacturer is obliged to have an environmental policy which must be adhered to in each country where the company implements its operational policy.

The energy requirements include a demand that the computer and/or display, after a certain period of inactivity, shall reduce its power consumption to a lower level in one or more stages. The length of time to reactivate the computer shall be reasonable for the user.

Below you will find a brief summary of the environmental requirements met by this product. The complete environmental criteria document may be ordered from:

#### **TCO Development**

SE-114 94 Stockholm, Sweden

Fax: +46 8 782 92 07

Email (Internet): [development@tco.se](mailto:development@tco.se)

Current information regarding TCO'99 approved and labelled products may also be obtained

via the Internet, using the address: <http://www.tco-info.com/>

## **Environmental requirements**

### **Flame retardants**

Flame retardants are present in printed circuit boards, cables, wires, casings and housings. Their purpose is to prevent, or at least to delay the spread of fire. Up to 30% of the plastic in a computer casing can consist of flame retardant substances. Most flame retardants contain bromine or chloride, and those flame retardants are chemically related to another group of environmental toxins, PCBs. Both the flame retardants containing bromine or chloride and the PCBs are suspected of giving rise to severe health effects, including reproductive damage in fish-eating birds and mammals, due to the bio-accumulative\* processes. Flame retardants have been found in human blood and researchers fear that disturbances in foetus development may occur.

The relevant TCO'99 demand requires that plastic components weighing more than 25 grams must not contain flame retardants with organically bound bromine or chlorine. Flame retardants are allowed in the printed circuit boards since no substitutes are available.

### **Cadmium\*\***

Cadmium is present in rechargeable batteries and in the colour-generating layers of certain computer displays. Cadmium damages the nervous system and is toxic in high doses. The relevant TCO'99 requirement states that batteries, the colour-generating layers of display screens and the electrical or electronics components must not contain any cadmium.

### **Mercury\*\***

Mercury is sometimes found in batteries, relays and switches. It damages the nervous system and is toxic in high doses. The relevant TCO'99 requirement states that batteries may not contain any mercury. It also demands that mercury is not present in any of the electrical or electronics components associated with the labelled unit. There is however one exception. Mercury is, for the time being, permitted in the back light system of flat panel monitors as today there is no commercially available alternative. TCO aims on removing this exception when a Mercury free alternative is available.

### **CFCs (freons)**

The relevant TCO'99 requirement states that neither CFCs nor HCFCs may be used during the manufacture and assembly of the product. CFCs (freons) are sometimes used for washing printed circuit boards. CFCs break down ozone and thereby damage the ozone layer in the stratosphere, causing increased reception on earth of ultraviolet light with e.g. increased risks of skin cancer (malignant melanoma) as a consequence.

### **Lead\*\***

Lead can be found in picture tubes, display screens, solders and capacitors. Lead damages the nervous system and in higher doses, causes lead poisoning. The relevant TCO'99 requirement permits the inclusion of lead since no replacement has yet been developed.



---

## **TCO'03-Ecological requirements for personal computers (TCO'03 applied model only)**



### **Congratulations!**

The display you have just purchased carries the TCO'03 Displays label. This means that your display is designed, manufactured and tested according to some of the strictest quality and environmental requirements in the world. This makes for a high performance product, designed with the user in focus that also minimizes the impact on our natural environment.

Some of the features of the TCO'03 Display requirements:

### **Ergonomics**

Good visual ergonomics and image quality in order to improve the working environment for the user and to reduce sight and strain problems. Important parameters are luminance, contrast, resolution, reflectance, colour rendition and image stability.

## Energy

- Energy-saving mode after a certain time ?beneficial both for the user and the environment
- Electrical safety

## Emissions

- Electromagnetic fields
- Noise emissions

## Ecology

- The product must be prepared for recycling and the manufacturer must have a certified environmental management system such as EMAS or ISO 14 000
- Restrictions on
  - o chlorinated and brominated flame retardants and polymers
  - o heavy metals such as cadmium, mercury and lead.

The requirements included in this label have been developed by TCO Development in cooperation with scientists, experts, users as well as manufacturers all over the world. Since the end of the 1980s TCO has been involved in influencing the development of IT equipment in a more user-friendly direction. Our labelling system started with displays in 1992 and is now requested by users and IT-manufacturers all over the world.

For more information, Please visit  
[www.tcodevelopment.com](http://www.tcodevelopment.com)



## TCO'03 Recycling Information (TCO'03 applied model only)

For recycling information for TCO'03 certified monitors, for the residents in the following countries, please contact the company corresponding to your region of residence. For those who reside in other countries, please contact a nearest local Samsung dealer for recycling information for the products to be treated in environmentally acceptable way.

	[U.S.A. Residents Only]	[European Residents Only]		
	U.S.A.	SWEDEN	NORWAY	GERMANY
COMPANY	Solid Waste Transfer & Recycling Inc	ELKRETSSEN	Elektronikkretur AS	vfw AG
ADDRESS	442 Frelinghuysen Ave Newark, NJ 07114	ELKRETSSEN Box 1357, 111 83 Stockholm Barnhusgatan 3, 4 tr.	6454 Etterstad 0602 Oslo Fyrstikkalln 3B	Max Plank Strasse 42 50858 Collogne Germany
TELEPHONE	973-565-0181	08-545 212 90	23 06 07 40	49 0 2234 9587 - 0
FAX	Fax: 973-565-9485	08-545 212 99	23 06 07 41	
E-MAIL	none	info@el-kretsen.se	adm@elektronikkretur.no	vfw.info@vfw-ag.de
HOME PAGE	<a href="http://www.bcua.org/SolidWaste_Disposal.htm">http://www.bcua.org/SolidWaste_Disposal.htm</a>	<a href="http://www.el-kretsen.se/">http://www.el-kretsen.se/</a>	<a href="http://www.elretur.no/">http://www.elretur.no/</a>	



## Medical Requirement



### Classifications:

In accordance with UL 2601-1/IEC 60601-1, the product is classified as Continuous duty Class I equipment, which is not protected against ingress of liquids. The product is not suitable for use in the presence of a flammable anaesthetic mixture with air or with oxygen or nitrous oxide.

## EMC

This equipment has been tested and found to comply with the limits for medical devices to the IEC 601-1-2:1994. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a typical medical installation. This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to other devices in the vicinity. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to other devices, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving device.
- Increase the separation between the equipment.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the other device(s) are connected.
- Consult the manufacturer or field service technician for help.

#### **Video In / RS 232 / Video Out**

Accessories equipment connected to the analog and digital interfaces must be certified to the respective IEC standards (i.e. IEC 950 for data processing equipment and IEC 601-1 for medical equipment.) Furthermore all configurations shall comply with the system standard IEC 601-1-1. Everybody who connects additional equipment to the signal input part or signal output part configures a medical system, and is therefore, responsible that the system complies with the requirements of the system standard IEC 601-1-1. If in doubt, consult the technical services department or your local representative.

#### **Transport and Storage Limitations:**

Temperature Range of -40°C to +70°C

Relative Humidity of 10 -95%, non-condensing

---

\* Bio-accumulative is defined as substances which accumulate within living organisms.

\*\* Lead, Cadmium and Mercury are heavy metals which are Bio-accumulative.



---

#### **Mercury Statement (LCD Monitor, LCD TV, DLP Projection TV, Projector for USA only)**

 LAMP(S) INSIDE THIS PRODUCT CONTAIN MERCURY AND MUST BE RECYCLED OR DISPOSED OF ACCORDING TO LOCAL, STATE OR FEDERAL LAWS

For details see [lamprecycle.org](http://lamprecycle.org), [eiaa.org](http://eiaa.org), or call 1-800-Samsung



## INFORMÁCIE O VÝROBKU (Bez retencie obrazu)

U LCD monitorov a televíznych prijímačov sa môže vyskytovať pri zmene z jedného obrazu na druhý retencia obrazu, najmä po zobrazovaní nehybného obrazu po dlhú dobu. Úlohou tohoto návodu je ukázať správne používanie výrobkov s LCD displejmi, aby boli chránené pred retenciou obrazu.

### • Čo je to retencia obrazu?

Počas bežnej prevádzky LCD panela sa pixelová retencia obrazu neobjavuje. Avšak, ak sa ten istý obraz zobrazuje po dlhú dobu, medzi dvoma elektródami, ktoré uzatvárajú tekutý kryštál, narastá nepatrný rozdiel v elektrickom náboji. Následkom tohoto môže byť hromadenie sa tekutého kryštálu v určitých oblastiach displeja. Takto sa predchádzajúci obraz pri prepnutí na nový obraz podrží. Všetky výrobky typu displeja, vrátane LCD, podliehajú retencii obrazu. Nie je to chyba výrobu.

Prosím riadte sa pokynmi na ochranu LCD monitora pred retenciou obrazu uvedenými nižšie.

### • Režimy vypnutý, šetrič obrazovky alebo úspora energie (Príklad)

- Pri používaní nehybného zobrazenia monitor vypínajte.
  - Po používaní po dobu 24 hodín monitor vypnite na 4 hodiny.
  - Po používaní po dobu 12 hodín monitor vypnite na 2 hodiny.
- Pokiaľ je to možné, používajte šetrič obrazovky.
  - Odporúča sa jednofarebný alebo pohyblivý šetrič obrazovky.
- Nastavte monitor prostredníctvom voľby Schémy nastavenia napájania vo Vlastnostiach zobrazenia v PC, aby sa vypínal.

### • Pokyny pre konkrétne účely použitia

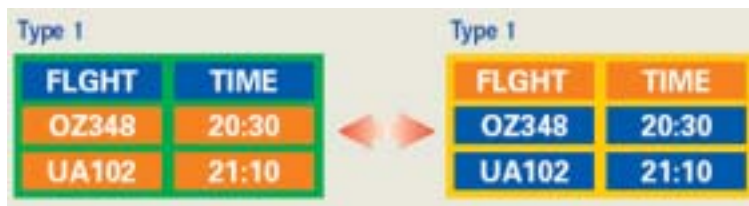
(Príklad) Letiská, tranzitné stanice, trhy cenných papierov, banky a radiacie systémy  
Odporúčame, aby ste sa pri nastavovaní programu zobrazovacieho systému riadili nasledovnými pokynmi:

### • Zobrazovanie informácií spolu s logom alebo s cyklom pohyblivého obrazu.

(Príklad) Cyklus: Zobrazujte informácie po dobu 1 hodiny a potom Zobrazujte logo alebo pohyblivý obraz po dobu 1 minúty.

### • Pravidelne meňte farbu informácií (používajte 2 rozdielne farby).

(Príklad) Každých 30 minút striedajte farbu informácií s 2 farbami.



Vyhýbajte sa kombinácií znakov a farby pozadia s veľkým rozdielom vo svietivosti.

Vyhýbajte sa používaniu odtieňov sivej, ktoré ľahko spôsobujú retenciu obrazu.

- Vyhýbajte sa: Farbám s veľkým rozdielom vo svietivosti (čierna a biela, sivá)

(Príklad)



- Odporúčané nastavenia: Jasné farby s malým rozdielom vo svietivosti  
- Meňte farbu znakov a farbu pozadia každých 30 minút.

(Príklad)



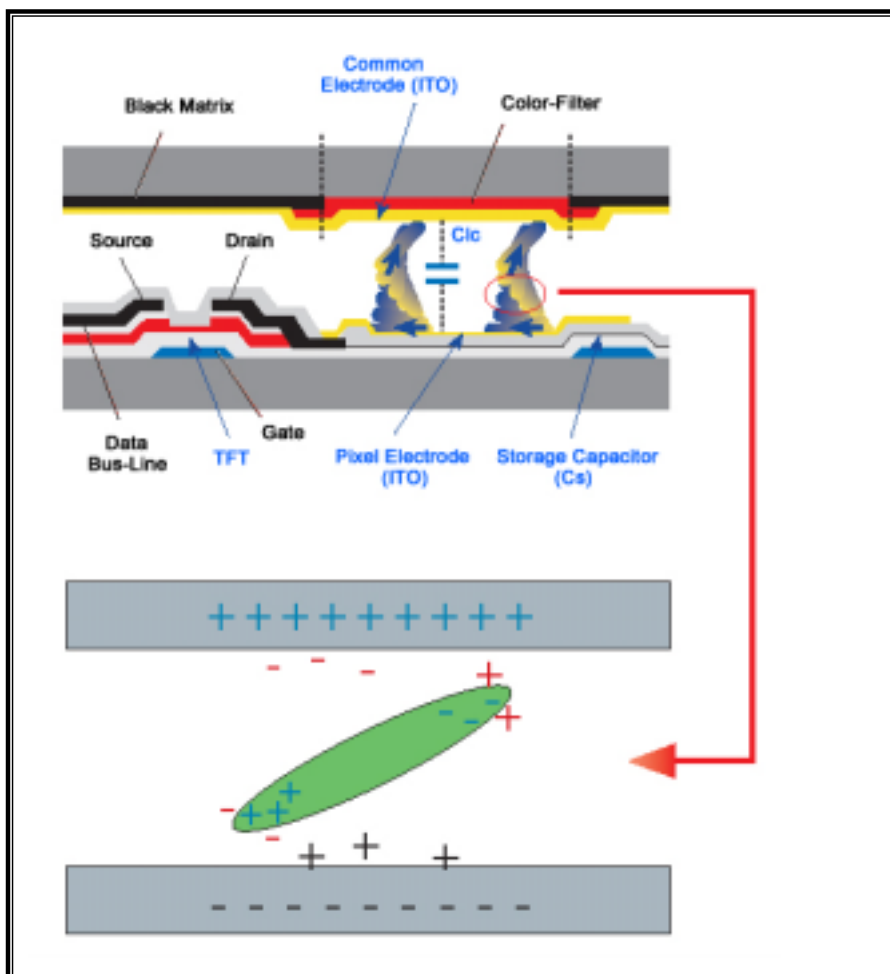
- Každých 30 minút meňte znaky pohyblivým spôsobom.

Príklad)



- Najlepším spôsobom ako chrániť monitor pred retenciou obrazu je nastaviť PC alebo systém, aby pri nepoužívaní monitora spúšťal šetrič obrazovky.

Ak LCD panel funguje za bežných podmienok, retencia obrazu sa nemusí objaviť. Bežné podmienky vymedzujeme ako neustále sa meniace obrazy. Ak LCD funguje po dlhú dobu s nehybným zobrazením (viac ako 12 hodín), medzi elektródami, ktoré pôsobia na tekutý kryštál v pixeli, sa môže vytvoriť nepatrný rozdiel v napätí. Rozdiel v napätí medzi elektródami sa v priebehu času zvyšuje, čo spôsobuje ohýbanie tekutého kryštálu. Ak k tomu dôjde, možno aj po zmene zobrazenia naďalej vidieť predchádzajúci obraz. Tomuto sa zabráni tak, že sa nahromadený rozdiel v napätí musí znížiť.



- Tento LCD monitor spĺňa ISO13406-2 Pixel fault Class II.